



**Modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de  
obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea  
Ecuatoriana.**

Clavijo Diaz, William Cristóbal y Delgado Barreno, Anthony Daniel

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Ingeniería Comercial

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial

Ing. Cadena Echeverria, Jaime Luis

8 de septiembre del 2020



## Urkund Analysis Result

Analysed Document: Modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana.docx (D77295908)

Submitted: 7/29/2020 8:17:00 PM

Submitted By: anthonydelgado92009@hotmail.com

Significance: 2 %

### Sources included in the report:

<https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/03/11CA201602.pdf>

<https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/001/1155/1/RUNILLANOS%20MER%200191%20EVALUACION%20DE%20LA%20CALIDAD%20DEL%20SERVICIO%20AL%20CLIENTE%20DE%20LA%20UNIVERSIDAD%20DE%20LOS%20LLANOS%252C%20BASADOS%20EN%20LA%20PERCEPCION%20DE%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20PREGRADO%20BAJO%20EL%20MODELO%20SERVPERF.pdf>

<http://www.portalcalidad.com/articulos/makepdf.php?storyid=71.P>

<https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/1103/TESISKARINAECHAIZ%20D.O.MILOVANS.A1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5274/1/UPSE-TAE-2020-0008.pdf>

<https://docplayer.es/90260272-Universidad-nacional-autonoma-de-nicaragua-unan-managua-facultad-regional-multidisciplinaria-farem-esteli.html>

<https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3232/1/AN%C3%81LISIS%20DEL%20MODELO%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20LA%20GERENCIA%20DE%20OPERACIONES%20DE%20DINERS%20CLUB%20DEL%20ECUADOR%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20EL%20CUMPLIMIENTO%20DE%20EST%C3%81NDARES%20INSTITUCIONALES%2C%20A%C3%91O%202017%E2%80%9D..pdf>

[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7174/1/IV\\_FIN\\_108\\_TI\\_Rojas\\_Mayta\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7174/1/IV_FIN_108_TI_Rojas_Mayta_2019.pdf)

<https://core.ac.uk/download/pdf/270317904.pdf>

<https://docplayer.es/91185165-Universidad-del-azuay-facultad-de-ciencia-y-tecnologia.html>

<https://docplayer.es/19173620-Gestion-de-cadena-de-suministro-en-empresas-de-perforacion-del-sector-petrolero.html>

### Instances where selected sources appear:

16

.....  
Cadena Echeverria, Jaime Luis

Director



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
DEL COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, "Modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana " fue realizado por los señores Clavijo Díaz, William Cristóbal y Delgado Barreno, Anthony Daniel el cual ha sido revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 08 de septiembre del 2020

---

Cadena Echeverría, Jaime Luis

Director

C. C.: 0400626858



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA**

Nosotros, **Clavijo Diaz, William Cristóbal y Delgado Barreno, Anthony Daniel**, con cédulas de ciudadanía n°1311440034 y n°1311466732 respectivamente, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana** es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 08 de septiembre del 2020

**Clavijo Diaz, William Cristóbal**

C.C.: 1311440034

**Delgado Barreno, Anthony Daniel**

C.C.: 1311466732



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

Nosotros, **Clavijo Diaz, William Cristóbal** y **Delgado Barreno, Anthony Daniel**, con cédulas de ciudadanía n°1311440034 y n°1311466732 respectivamente, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 08 de septiembre del 2020

.....  
**Clavijo Diaz, William Cristóbal**

C.C.: 1311440034

.....  
**Delgado Barreno, Anthony Daniel**

C.C.: 1311466732

## DEDICATORIA

El presente trabajo de Titulación está dedicado a mi amada familia, ya que son las personas que me motivan para seguir alcanzando cada meta que me propongo en mi vida, especialmente a mi abuelita Ritita porque sé que le hubiera encantado poder estar hoy día a mi lado en este momento tan importante, pero sé que desde el cielo ella me da sus bendiciones para ser un mejor hombre, a mis padres Geomara y Victor por haberme apoyado en cada instante durante toda mi vida con infinito amor y con un hogar lleno de valores que me han llevado por la senda del bien, la responsabilidad y la humildad.

A mi hermano Danielito quien es mi mejor amigo, el que siempre ha estado en cada momento a mi lado para darme su apoyo incondicional, siendo mi ejemplo a seguir, enseñándome a lo largo de la vida que con dedicación todo es posible.

Finalmente, a mi novia Nohely por todo su amor y apoyo durante mi carrera militar y profesional, siendo la mujer que me brinda una eterna felicidad.

**Subt. Clavijo Díaz William Cristóbal**

## DEDICATORIA

Este Trabajo de Titulación es dedicado principalmente a las dos personas más importantes en mi vida, mis padres Lauro y Angela, quienes a pesar de la distancia y de las adversidades siempre han estado junto a mi apoyándome y motivándome a seguir siempre adelante, dándome su apoyo y amor incondicional, todos los éxitos en mi vida personal y profesional se los debo a ellos por haberme inculcado buenos valores y principios, y que la disciplina la perseverancia y el esfuerzo son la esencia para seguir adelante.

A mi hermana Nayeli, que siempre ha estado pendiente de mí, siguiéndome en cada paso que doy, preocupándose por mi salud y mi bienestar, siendo ella mi motor para seguir siempre superándome y ser un humilde modelo de superación profesional en su vida.

Finalmente, a toda mi familia y mi novia que con su cariño y apoyo incondicional me han apoyado desde el inicio de mi carrera militar y universitaria, gracias a ellos me he sabido forjar profesionalmente y personalmente en mi vida para ser de mí una persona de bien.

**Subt. Delgado Barreno Anthony Daniel**

## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por protegerme y guiarme en cada paso que doy, sé que él siempre ha estado a mi lado en cada decisión que he tomado, la cual me ha llevado a este momento tan importante en mi vida.

A mis padres y mi hermano por apoyarme a lo largo de mi carrera, por ser mi inspiración para lograr cada meta en mi vida, estoy eternamente agradecido con Dios por el hogar que me dio, ya que desde pequeño ustedes me han enseñado que todo en la vida requiere dedicación y estoy seguro que juntos alcanzaremos el éxito.

A mi novia por ser mi fortaleza en cada instante para seguir alcanzando todos los sueños que juntos nos hemos planteado y por brindarme un sincero amor el cual me hace ser feliz.

A la Gloriosa Fuerza Aérea Ecuatoriana por haber creído en mí y haberme dado la oportunidad de demostrar todo mi potencial como militar y profesional, sin duda todo lo aprendido será aprovechado al máximo dentro de mi institución.

A mi compañero de tesis Anthony, que ha sido un gran amigo tanto en la vida militar como personal, hoy día logramos alcanzar una meta que con dedicación y mucho esfuerzo se ha vuelto realidad.

Al Ing. Jaime Cadena quien fue nuestro tutor durante este trabajo de titulación, demostrando su profesionalismo en todo momento siendo un ingeniero de excelencia el cual la ESPE tiene el privilegio de que trabaje en tan prestigiosa institución.

**Subt. Clavijo Díaz William Cristóbal**

## AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a Dios, porque a lo largo de todos estos años me ha dado salud, vida, inteligencia y las más importantes personas maravillosas que han aportado en mi vida hacer de mí una persona de bien con valores y principios formados.

A mis padres, mi hermana mi novia y toda mi familia por todo su apoyo incondicional que a lo largo de vida profesional y personal siempre han estado aquí para ser mi inspiración, motivación y mis ganas de seguir adelante superándome cada día más y ser un ejemplo para los más pequeños de la familia.

A la Fuerza Aérea Ecuatoriana, por darme la confianza y oportunidad de perfeccionarme académicamente, de adquirir conocimientos los cuales serán de muy útil en mi vida profesional dentro de la institución.

A mi compañero de tesis William, que a lo largo de nuestras vidas con dedicación y constancia hemos concluido diferentes etapas con éxito y hoy hemos culminado esta etapa importante en nuestra vida profesional.

Finalmente, pero no menos importante, quiero agradecer al Ing. Jaime Cadena por su vocación como maestro y por su inmensa ayuda en el desarrollo de esta investigación.

**Subt. Delgado Barreno Anthony Daniel**

## TABLA DE CONTENIDOS

URKUND .....	3
CERTIFICACIÓN .....	3
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA .....	4
CERTIFICACIÓN DE PUBLICACIÓN .....	6
DEDICATORIA.....	6
DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO .....	8
AGRADECIMIENTO .....	9
RESUMEN .....	20
ABSTRACT .....	21
Capítulo I: Introducción .....	22
Introducción.....	22
Planteamiento del Problema .....	23
Objetivos de la Investigación .....	24
<i>Objetivo general</i> .....	24
<i>Objetivos específicos</i> .....	24
Justificación de la Investigación .....	24
Capitulo II: Marco Teórico .....	26

Marco Teórico.....	26
<i>Gestión</i> .....	26
<i>Modelo de Gestión</i> .....	26
<i>Administración</i> .....	27
<i>Gestión Administrativa</i> .....	30
<i>Tipos de Modelos de Gestión</i> .....	38
<i>Gestión de almacenes</i> .....	48
<i>Modelos de Gestión de Almacenamiento</i> .....	49
<i>Medición satisfacción usuario</i> .....	58
<i>Servicio</i> .....	67
Modelo de Gestión.....	68
<i>Direccionamiento Estratégico</i> .....	68
<i>Características de la Dirección Estratégica</i> .....	69
<i>Atributos de la dirección estratégica</i> .....	70
Cadena de Valor.....	70
<i>Objetivos de la Cadena de Valor</i> .....	71
<i>Modelo de la Cadena de Valor Michael Porter</i> .....	72
<i>Elementos de la Cadena de Valor</i> .....	73
Proceso y Documentación.....	75
<i>Proceso</i> .....	75

Sistema de Seguimiento y Medición .....	78
Capitulo III: Metodología .....	80
<i>Enfoque: Mixto</i> .....	80
<i>Tipología de investigación</i> .....	81
<i>Instrumentos de recolección de información</i> .....	83
<i>Resultados de Validez de Contenido y Análisis de Confiabilidad</i> .....	85
<i>Bibliografía</i> .....	92
<i>Técnicas para la recolección de datos</i> .....	93
<i>Cobertura de unidades de análisis</i> .....	94
<i>Muestra</i> .....	96
<i>Procedimiento para el tratamiento y análisis de la información</i> .....	98
<i>Análisis</i> .....	99
Capítulo IV: Análisis de datos .....	100
Análisis Univariado.....	100
<i>Sección 1: Gestión</i> .....	100
<i>Sección 2: Gestión Administrativa</i> .....	102
<i>Sección 3: Gestión Estratégica</i> .....	103
<i>Sección 4: Modelo de Gestión Administrativa</i> .....	106
<i>Sección 5: Gestión de Proceso</i> .....	110
<i>Sección 6: Modelo de Gestión Logística</i> .....	124

<i>Sección 7: Modelo de Satisfacción</i> .....	133
<i>Conclusión General de Crecimiento y Desarrollo</i> .....	135
4.2. Diagnóstico de la Situación Actual .....	136
<i>Sección 1: Gestión</i> .....	136
<i>Sección 2: Gestión administrativa</i> .....	137
<i>Sección 3: Gestión estratégica</i> .....	137
<i>Sección 4: Modelo de gestión administrativa</i> .....	138
<i>Sección 5: Gestión de Proceso</i> .....	138
<i>Sección 6: Modelo de gestión logística</i> .....	139
<i>Sección 7: Modelo de Satisfacción</i> .....	140
Propuesta de Mejora.....	140
<i>Propuesta de Modelo de Gestión Administrativa</i> .....	140
<i>Modelo de Gestión de Almacenamiento Propuesto</i> .....	143
Documentación .....	145
<i>Desarrollo de la propuesta</i> .....	145
<i>Documentación para la implementación de modelo de gestión administrativo de procesos internos</i> .....	146
<i>Documentación para la implementación de modelo de gestión de almacenamiento ABC</i> .....	156
Satisfacción de los Usuarios .....	158

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones .....	160
Conclusiones .....	160
Recomendaciones .....	161
Bibliografía .....	164
Anexos .....	175

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Características de los Cuatro Modelos de Gestión.....	45
<b>Tabla 2</b>	Características de los Cuatro Modelos de Gestión.....	47
<b>Tabla 3</b>	Cuadro Comparativo de Ventajas y Desventajas de los Cuatro Modelos de Gestión de Almacenamiento .....	56
<b>Tabla 4</b>	Matriz Funcional/Disfuncional del Modelo Kano .....	62
<b>Tabla 5</b>	Tabla Kano .....	63
<b>Tabla 6</b>	Estructura de la Encuesta .....	84
<b>Tabla 7</b>	Datos demográficos de expertos .....	87
<b>Tabla 8</b>	Interpretación de Alfa de Cronbach.....	91
<b>Tabla 9</b>	Resultado del Alfa de Cronbach .....	91
<b>Tabla 10</b>	Determinación de las variables .....	95
<b>Tabla 11</b>	Determinación de la muestra .....	98
<b>Tabla 12</b>	Inventario Proceso de Obtención .....	153
<b>Tabla 13</b>	Estrategias de Mejoramiento .....	154
<b>Tabla 14</b>	Regla de Pareto .....	157
<b>Tabla 15</b>	.....	159

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Árbol de Problema.....	23
<b>Figura 2</b> Administración Eficiente .....	32
<b>Figura 3</b> Modelo De Gestión Administrativo .....	33
<b>Figura 4</b> Elementos de un Modelo de Gestión Administrativo .....	35
<b>Figura 5</b> Etapas del Modelo de Objetivos Racionales .....	39
<b>Figura 6</b> Componentes de la Cadena de Valor .....	41
<b>Figura 7</b> Características del Modelo de Relaciones Humanas .....	43
<b>Figura 8</b> Etapas del Modelo de Relaciones Humanas .....	43
<b>Figura 9</b> Modelo ACSI de Satisfacción del Cliente.....	59
<b>Figura 10</b> Modelo De Satisfacción Del Cliente Kano .....	61
<b>Figura 11</b> Dimensiones Para Evaluar La Calidad Del Servicio .....	64
<b>Figura 12</b> Diferencia Entre las Expectativas y las Percepciones del Cliente.....	65
<b>Figura 13</b> Modelo SERVQUAL.....	66
<b>Figura 14</b> Descripción de los GAP.....	66
<b>Figura 15</b> Objetivos de la Cadena de Valor .....	72
<b>Figura 16</b> Cadena de Valor .....	73
<b>Figura 17</b> Actividades Principales para el Funcionamiento de Actividades Primarias	74
<b>Figura 18</b> Identificación del Proceso que se Quiere Documentar.....	76
<b>Figura 19</b> Valores de la Escala de Likert.....	88
<b>Figura 20</b> Respuesta de Pregunta 1 .....	100
<b>Figura 21</b> Respuesta de Pregunta 2.....	101

<b>Figura 22</b>	Respuesta de Pregunta 3.....	102
<b>Figura 23</b>	Respuesta de Pregunta 4.....	103
<b>Figura 24</b>	Resultado de Pregunta 5.....	104
<b>Figura 25</b>	Resultado de Pregunta 6.....	104
<b>Figura 26</b>	Resultado de Pregunta 7.....	105
<b>Figura 27</b>	Resultado de Pregunta 8.....	106
<b>Figura 28</b>	Resultado de Pregunta 9.....	107
<b>Figura 29</b>	Resultado de Pregunta 10.....	108
<b>Figura 30</b>	Resultado de Pregunta 11.....	109
<b>Figura 31</b>	Resultado de pregunta 12.....	110
<b>Figura 32</b>	Resultado de Pregunta 13.....	111
<b>Figura 33</b>	Resultado de Pregunta 14.....	112
<b>Figura 34</b>	Resultado de Pregunta 15.....	113
<b>Figura 35</b>	Resultado de Pregunta 16.....	114
<b>Figura 36</b>	Resultado de Pregunta 17.....	115
<b>Figura 37</b>	Resultado de Pregunta 18.....	116
<b>Figura 38</b>	Resultado de Pregunta 19.....	117
<b>Figura 39</b>	Resultado de Pregunta 20.....	118
<b>Figura 40</b>	Resultado de Pregunta 21.....	119
<b>Figura 41</b>	Resultado de Pregunta 22.....	120
<b>Figura 42</b>	Resultado de pregunta 23.....	121
<b>Figura 43</b>	Resultado de pregunta 24.....	122
<b>Figura 44</b>	Resultado de pregunta 25.....	123
<b>Figura 45</b>	Resultado de pregunta 26.....	124

<b>Figura 46</b>	Resultado de pregunta 27 .....	125
<b>Figura 47</b>	Resultado de pregunta 28 .....	126
<b>Figura 48</b>	Resultado de pregunta 29 .....	127
<b>Figura 49</b>	Resultado de pregunta 30 .....	128
<b>Figura 50</b>	Resultado de pregunta 31 .....	129
<b>Figura 51</b>	Resultado de pregunta 32 .....	130
<b>Figura 52</b>	Resultado de pregunta 33 .....	131
<b>Figura 53</b>	Resultado de pregunta 34 .....	132
<b>Figura 54</b>	Resultado de pregunta 35 .....	133
<b>Figura 55</b>	Resultado de pregunta 36 .....	134
<b>Figura 56</b>	Resultado de pregunta 37 .....	135
<b>Figura 57</b>	Propuesta de Procesos Internos .....	143
<b>Figura 58</b>	Organigrama Funcional .....	149
<b>Figura 59</b>	Cadena de Valor FAE .....	151
<b>Figura 60</b>	Mapa de Procesos F.A.E.....	152

## ÍNDICE DE FÓRMULAS

<b>Fórmula 1</b> Modelo Servqual .....	67
<b>Fórmula 2</b> Fórmula Muestral (Bernal, 2006).....	96
<b>Fórmula 3</b> Fórmula Muestral Ejecutada .....	97
<b>Fórmula 4</b> Fórmula de Estratificación (Bernal, 2006) .....	97
<b>Fórmula 5</b> Fórmula de Estratificación Ejecutada.....	97

## RESUMEN

El objetivo que persigue la investigación presente es diseñar y presentar una propuesta de modelos de gestión administrativo y de almacenamiento dirigida al proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE), que permitan alcanzar niveles de satisfacción al personal militar, cumpliendo con los objetivos y el desarrollo interinstitucional, para ello se efectuó un análisis situacional del manejo que actualmente se realiza del proceso mediante la aplicación de una encuesta dirigida al personal activo de la FAE donde se evidenció que el 41,5% de los encuestados no tienen los conocimientos necesarios y desconoce del uso de procesos ya que se lo maneja de manera empírica, en conclusión resulta imprescindible desarrollar e implementar un modelo apropiado de gestión administrativo y de almacenamiento alineado a la consecución de los objetivos institucionales de la FAE.

Es por ello que dentro de la investigación realizada se propone el modelo de gestión administrativo de procesos internos y el modelo de gestión de almacenamiento ABC con la documentación de respaldo la cual dará acceso al uso de estos modelos para el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior.

### **PALABRAS CLAVES:**

- **GESTIÓN**
- **ADMINISTRACIÓN**
- **ALMACENAMIENTO**
- **PROCESO**

## **ABSTRACT**

The objective pursued by the present investigation is to design and present a proposal for administrative and storage management models aimed at the process of obtaining aeronautical material abroad for the Ecuadorian Air Force (FAE), which allow levels of satisfaction to be achieved for military personnel , complying with the objectives and inter-institutional development, for this, a situational analysis of the management that is currently carried out of the process was carried out through the application of a survey aimed at the active personnel of the FAE where it was evidenced that 41.5% of the Respondents do not have the necessary knowledge and are unaware of the use of processes since it is handled empirically, in conclusion it is essential to develop and implement an appropriate administrative and storage management model aligned to the achievement of the FAE's institutional objectives.

That is why, within the research carried out, the administrative management model of internal processes and the ABC storage management model with supporting documentation are proposed, which will give access to the use of these models for the process of obtaining aeronautical material in the outside.

### **KEYWORDS:**

- **MANAGEMENT**
- **ADMINISTRATION**
- **STORAGE**
- **PROCESS**

## Capítulo I: Introducción

### Introducción

Los modelos de gestión son esquemas de referencia para el manejo y administración de entidades la cual se basa en procesos, personas y tecnología; también son conocidos como representación de objetos, métodos o conceptos, indistintamente a la institución. (Koval , 2010).

Por tal motivo los modelos de gestión han sido una gran herramienta para el correcto manejo de los procesos en las instituciones militares, los mismos que han permitido ahorrar tiempo y reducir errores principalmente para el personal nuevo dentro de las mismas, debido a que estos brindan un marco de referencia sobre el cual se basan las actividades a desarrollar al fin de cumplir con los objetivos institucionales, permitiendo así mejorar la cultura-organizacional.

Es por ello que resulta imperativo que una institución con un nivel elevado de operaciones como lo es la FAE maneje modelos de gestión, que sean una herramienta direccionada a los procesos que se ejecutan en las diferentes aéreas de la misma, debido a que, al ser junto a la Fuerza Terrestre y la Fuerza Naval, representantes de las FFAA del Ecuador, es necesario contar con un modelo que permita dirigir eficientemente los recursos direccionado a los resultados deseados.

Por cuanto, la presente investigación pretende abarcar un área de suma importancia de la FAE, el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, brindando así una propuesta de modelos de gestión administrativo y de almacenamiento que apoyen al cumplimiento de los objetivos de la institución.

Este modelo de gestión permitirá incrementar la eficiencia en la gestión del proceso tanto en su administración como en su almacenamiento, así como la reducción de tiempo

para el cumplimiento del mismo que se encuentra directamente relacionado con la gestión del material aeronáutico, siendo un ejemplo para los demás procesos que maneja la FAE.

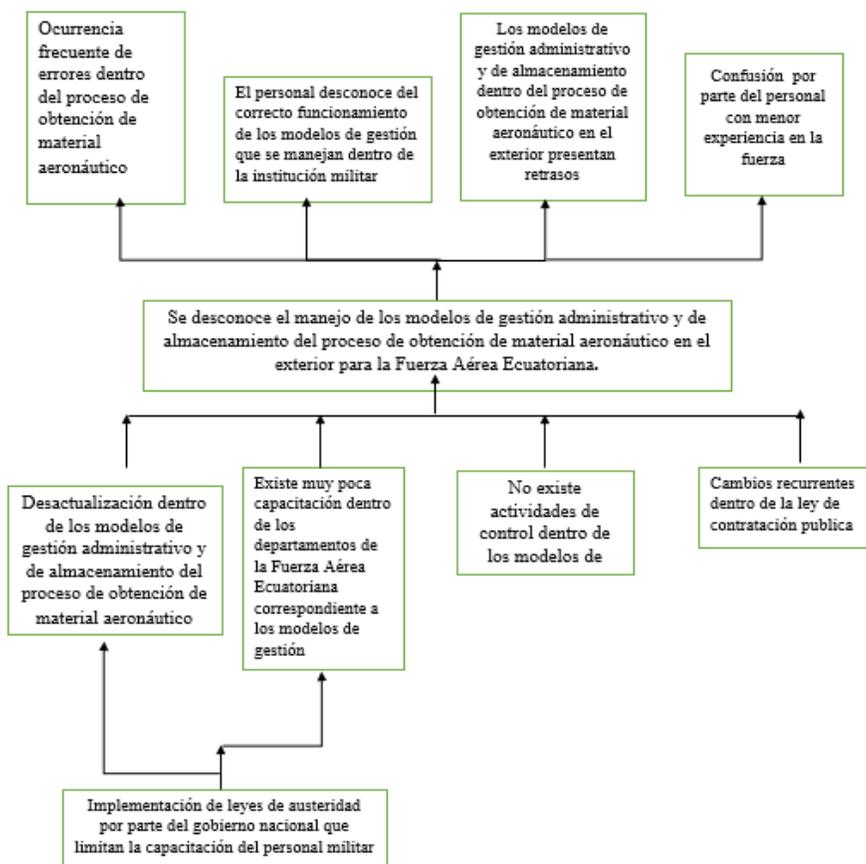
### Planteamiento del Problema

El árbol de problema es una técnica que se emplea para poder identificar de una forma gráfica el problema, para ello se toma en cuenta las causas y sus efectos.

A continuación, se utilizará la metodología del árbol de problema como se puede evidenciar en la figura 1:

**Figura 1**

#### *Árbol de Problema*



*Nota.* El árbol de problema es la técnica el cual identificamos los problemas de la situación actual.

## **Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo general***

Modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

### ***Objetivos específicos***

- Realizar un diagnóstico de la situación actual del modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana.
- Plantear una propuesta de mejoramiento del modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana.
- Realizar la documentación del modelo de gestión propuesto
- Medición de la satisfacción de los usuarios del servicio recibido del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

## **Justificación de la Investigación**

En la actualidad, las instituciones a nivel mundial están implementando maneras eficientes y ordenadas para ejecutar de forma correcta los procesos que desarrollan, cuya finalidad resulta de la necesidad de que exista un conocimiento sólido por parte del personal encargado de cada área de las responsabilidades que les competen a fin de alcanzar una optimización de los recursos por parte del estado ecuatoriano.

La FAE ha presentado inconvenientes dentro de su gestión administrativa y de almacenamiento que evidencian la necesidad de reestructurar el manejo de procesos que le permita alcanzar un desarrollo institucional competitivo.

Para esto, se propone desarrollar un modelo de gestión administrativa y de almacenamiento que pueda ser aplicado en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior que actualmente maneja la FAE.

Un sistema de gestión óptimo nos ayuda a mejorar nuestra posición competitiva e imagen tanto interna como externa dentro de las FFAA.

Este modelo que se propone permitirá la mejora en la estructura de la institución militar. Al ayudarnos a sistematizar operaciones suelen producirse innovaciones que nos ayudan a hacer más eficientes los procesos de la FAE. No sólo nos referimos a hacer las cosas de una forma diferente, sino también a posibles ahorros de costes, detectar recursos que no sean útiles dentro del proceso, los mismos que no generan valor, etc.

## **Capítulo II: Marco Teórico**

### **Marco Teórico**

#### ***Gestión***

Según el autor Melnik (2008) se refiere a la gestión como:

Un proceso mediante el cual la entidad asegura la obtención de recursos y su empleo eficaz y eficiente en el cumplimiento de sus objetivos. Esto busca fundamentalmente la supervivencia y crecimiento de la entidad, se desarrolla dentro del marco determinado por los objetivos y políticas establecidos por el plan de desarrollo estratégico e involucra a todos los niveles de responsabilidad de la entidad. (Melnik, 2008)

Según Bravo (2013) "la gestión comprende las actividades de una organización que implica el establecimiento de objetivos, así como la evaluación de su desempeño y cumplimiento de una estrategia operativa" (Bravo , 2013).

#### ***Modelo de Gestión***

Según Koval (2010) "el modelo de gestión integra la tecnología como una parte fundamental para la automatización de procesos aquello permite que exista integración y control efectivo de los procedimientos con personas, información, tecnología, documentación y recursos financieros" (Koval , 2010).

Según Stamford (2010) "es una guía que empresas usan para crear su estructura, ya están establecidos y esta los adapta a sus necesidades, dependiendo de factores como el giro y magnitud de la empresa, recursos y objetivos" (Stamford, 2010).

## ***Administración***

Este término “se refiere al proceso de conseguir que se hagan las cosas con eficiencia y eficacia, a través de otras personas y junto a ellas” (Robbins & Decenzo, 2002).

La eficacia y la eficiencia se refieren a lo que hacemos y a cómo lo hacemos. Eficiencia significa hacer una tarea correctamente y se refiere a la relación directamente proporcional que se evidencia entre insumos y los productos. La eficacia se encarga de concluir las actividades lo cual quiere decir hacer la tarea correcta. En una organización esto significa alcanzar las metas (Robbins & Decenzo, 2002).

Administración es el proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el que individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz (Koontz, Wehrich, & Cannice , 2012).

Considerándola como una actividad esencial dentro de una, garantizando la competencia en el mercado. Coloquialmente se ha establecido que “la administración es hacer algo a través de otros”, o así también, se dice que “la ley de oro de la administración, se refiere a hacer más con menos”, pero en definitiva es saber orientar el rumbo de una organización (Robbins & Decenzo, 2002).

### **Funciones de la Administración.**

#### ***Planeación.***

Según García (2012) la planeación es “la acción y efecto de planificar, sin la previa administración de las actividades, a través de la planeación no habría nada que organizar, dirigir ni que controlar” (Garcia T. , 2012).

Según Gómez (1994) “la planeación es el primer eslabón del proceso administrativo por medio del cual se define un problema, se analizan las experiencias pasadas y se embozan planes y programas” (Gomez , 1994).

Según Hampton (2011) la planeación “es reflexionar sobre la naturaleza fundamental de la organización y decidir cómo situarla o posicionarla en el ambiente; determinar objetivo de corto plazo; definir métodos de realización” (Hampton, 2011, pág. 171).

Según Goldstein (2011) “la planeación es el proceso por el cual la dirección (CEO) o staff directo de una organización prevé el futuro y desarrolla los procedimientos de las operaciones necesarias para alcanzarlo” (Goldstein , 2011, pág. 171).

Según Terry (2011) “es la selección y relación de hechos, así como la formulación y uso de suposiciones, respecto del futuro en la visión y formulación de las actividades propuestas que se crean necesarias para alcanzar los resultados” (Terry, 2011, pág. 171).

### ***Organización.***

Según García (2012) se refiere a la organización como:

Acción y efecto de organizar u organizarse: la manera como están estructurados los diferentes órganos o parte de un conjunto, complejo, conjunto de persona que pertenecen a un cuerpo o grupo organizado. Es el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social. (Garcia T. , 2012, pág. 172)

Según Hernández (2011) la organización es la etapa mediante la cual se aplican las técnicas administrativas para estructurar una empresa u organización social, definiendo las funciones por áreas sustantivas, departamentos y puesto, estableciendo la autoridad

de los miembros que ocupan dichas unidades, así como las líneas de comunicación formal para facilitar la comunicación y cooperación de los equipos de trabajos, con la finalidad de alcanzar los objetivos y estrategias (Hernandez , 2011).

Según Ponce (2011) “es la estructura de las relaciones que se deben existir entre funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados” (Ponce & Martinez, 2011).

### ***Dirección.***

Según García (2012) es la acción de dirigir o dirigirse, personas o conjunto de personas encargada de dirigir una sociedad, establecimiento, negocio (Garcia , 2012, pág. 351).

Según Koontz (2011) dirigir es “influir en los individuos para que contribuyan a favor del comportamiento de las metas organizacionales y grupales. Incluyendo el liderazgo y comunicación” (Koontz, 2011).

Según Fayol (2011) “es el arte de manejar a las personas. Hacer funcionar el cuerpo social constituido. Gestionar los recursos pertenecientes a la organización. Controlar paulatinamente la empresa” (Fayol , 2011, pág. 215).

Según Hampton (2011) “es llevar a cabo actividades mediante las cuales el administrador establece el carácter y tono de su organización valores, estilo, liderazgo. Comunicación y motivación” (Hampton, 2011, pág. 215).

### ***Control.***

Según García (2012) comprobación, inspección o intervención, inspección o intervención (Garcia , 2012, pág. 285).

Según Stoner (2012) “proceso que garantiza que las actividades reales se ajusten a las actividades planeadas” (Stoner, 2012, pág. 240).

Según MCHugh (2012) el control “consiste en determinar si la organización avanza o no hacia sus metas y objetivos, y en tomar medidas correctivas en caso negativo” (MCHugh & Martinez , 2012, pág. 240).

Según Ponce & Martinez (2011) “es un establecimiento de sistema que permiten medir resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se han obtenido los que se esperaban, corregir, mejorar y formular planes” (Ponce & Martinez, 2011, pág. 240).

### ***Gestión Administrativa***

Taylor (1911) considera que: “El objeto principal de la Administración ha de ser: asegurar la máxima prosperidad para el patrón junto con la máxima prosperidad para cada uno de los empleados (Taylor, 1911)”.

Según Fayol (1980) menciona que “la doctrina administrativa tiene por objeto facilitar el gobierno de las empresas, sean industriales, sean militares o de cualquier otra índole; sus principios, sus reglas y sus procedimientos deben, pues responde tanto a las necesidades del ejercicio como las de la industria; añade: Administrar es prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar” (Fayol, 1980).

Según Bachenheimer (2016) definen a la gestión administrativa como “el proceso de toma de decisiones realizado por los órganos de dirección, administración y control de una entidad, basado en los principios y métodos de administración, en su capacidad corporativa” (Bachenheimer , 2016).

La gestión administrativa toma un papel muy importante en las organizaciones hoy en día, debido a que “sustenta las bases para la ejecución y potenciación de las tareas formando una red funcional sobre la cual se asientan y se relacionan para cumplir objetivos empresariales” (Contreras, 2010).

### **Importancia de la Gestión Administrativa.**

Según Giffin (2011) la gestión administrativa es:

Imprescindible en todas las empresas, independientemente del sector productivo al que pertenezcan. En las microempresas y las PYMES la actividad administrativa es global, sin existir división departamental, es decir, las operaciones administrativas que realiza el personal, van desde la gestión de compra-venta, al control de los recursos humanos, como la contratación y nóminas. (Giffin , 2011)

Para Koontz (2011) la gestión administrativa resulta importante debido a que:

La supervisión de las empresas está en función de una administración efectiva; en gran medida la determinación y la satisfacción de muchos objetivos económicos sociales y políticos descansan en la competencia del administrador. En situaciones complejas, donde se requiera un gran acopio de recursos materiales y humanos para llevar a cabo empresas de gran magnitud la administración ocupa una importancia primordial para la realización de los objetivos. (Koontz, 2011)

Como lo explica George Terry (1986) “la gestión administrativa es un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar y controlar (...) recursos” (Terry G. , 1986).

### **Importancia del modelo de gestión administrativa.**

Según Caldas (2009) menciona que “toda empresa necesita un funcionamiento diario, ya sea por exigencias legales o por propia organización interna, llevar a cabo una serie de procesos que se reflejan en la documentación administrativa” (Caldas, 2009).

Ezequiel (2007) establece que los modelos de gestión administrativa tienen la función de:

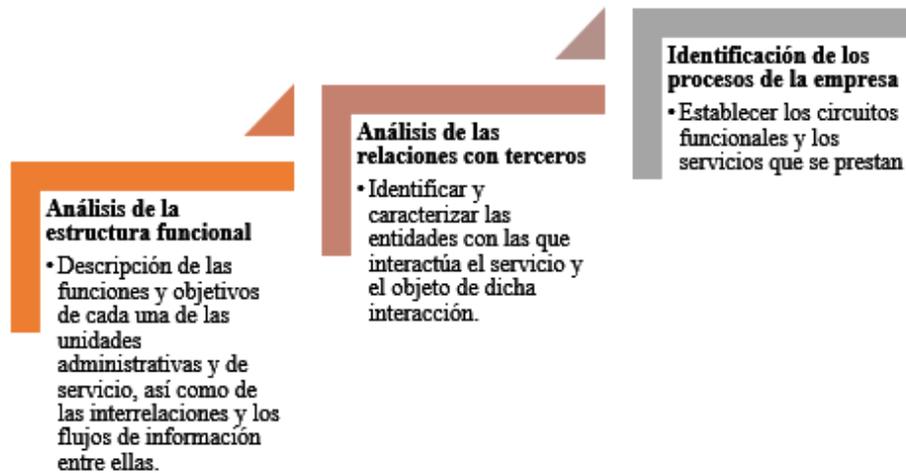
Permitir la optimización en la ejecución de los procesos, con el fin de incrementar la cantidad y eficacia en la gestión de los servicios. La incorporación de un modelo de gestión al procedimiento administrativo permite una reducción en el tiempo empleado en los trámites y consultas, así como, una mayor calidad en el servicio prestado, que es recibido por el usuario. (Ezequiel, 2007)

### **Etapas del modelo gestión administrativa.**

Para llevar a cabo un modelo de gestión administrativa eficiente, es necesario seguir varios pasos que se describen a continuación en la figura 2:

#### **Figura 2**

*Administración Eficiente*



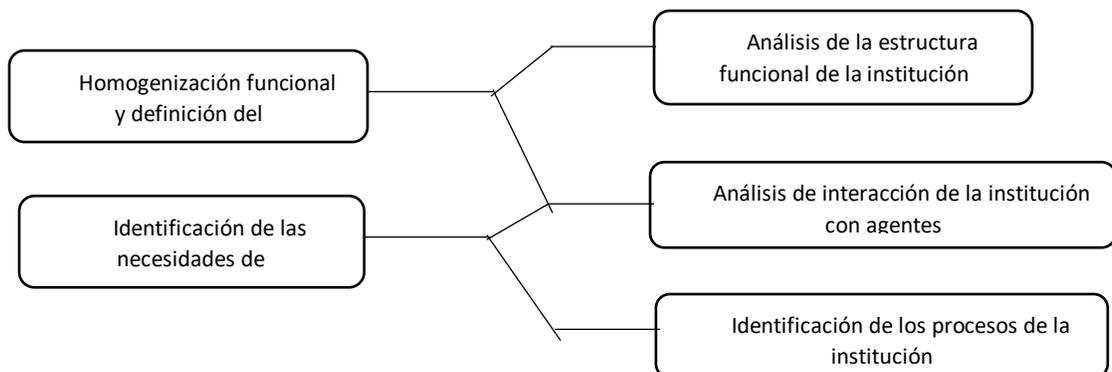
*Nota.* Niveles para obtener una administración eficiente.

### Desarrollo de un modelo de gestión administrativo.

Según Reyes (Reyes, 2008) se requiere el cumplimiento de varias etapas para desarrollar del Modelo de Gestión Administrativa como se visualiza en la figura 3 a continuación:

**Figura 3**

*Modelo De Gestión Administrativo*



*Nota.* Esta figura muestra cómo desarrollar un modelo de gestión administrativo mencionado por Reyes,2008.

### **Modelos de Gestión Administrativa.**

Según Herreno (2012) menciona que "la gestión administrativa es el conjunto de las actividades internas de la empresa que son indispensables para su funcionamiento y para la consecución de sus objetivos" (Herrero , 2012).

Según Jabit (2010) un modelo de gestión administrativa se puede decir que "es el conjunto de acciones que se realizan a fin de movilizar recursos (personas, tiempo, dinero, materiales, etc.) para la consecución de los objetivos de una institución" (Jabit , 2010).

Es por ello que un modelo de gestión administrativa permite lograr el mejoramiento y optimización de procesos, el objetivo es de incrementar la eficiencia, eficacia, efectividad. Por otro lado, admite el mínimo en trámites administrativos, consultas y por consiguiente como resultado se obtiene un servicio de calidad para brindar al cliente.

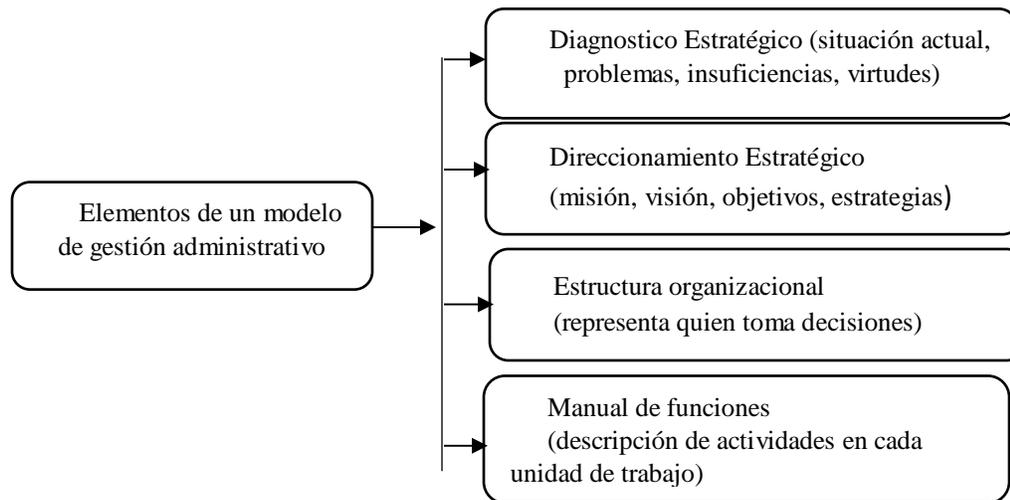
### **Elementos para la elaboración del modelo de gestión administrativa eficiente.**

Según Osorio, Escobar & Botero (2010) manifiestan que "la organización se define como una estructura autónoma que tiene la capacidad de crecer e incrementar su participación en el mercado y que puede influir en la toma de decisiones partiendo de principios corporativos que debe tener las organizaciones" (Osorio , Escobar , & Botero , 2010, págs. 130-132).

Los elementos del modelo de gestión administrativo se pueden visualizar en la figura 4.

## Figura 4

### *Elementos de un Modelo de Gestión Administrativo*



*Nota.* Esta figura muestra los 4 elementos de un modelo administrativo mencionados por Osorio , Escobar , & Botero , 2010

### ***Elemento 1. Diagnóstico estratégico.***

Según Viteri (2017) mediante el diagnóstico que se realiza de una empresa se puede “conocer la situación real de la misma, mediante el análisis de las debilidades, oportunidades, amenazas y las fortalezas se puede realizar una matriz FODA cruzado con la finalidad de establecer estrategias para mejorar la situación de la organización” (Viteri, 2017).

Autores como Romagnoli (2007) afirma que el diagnóstico empresarial es una:

Herramienta de suma importancia para evaluar el comportamiento actual de una organización, con la finalidad de detectar los obstáculos que limitan el desarrollo exponencial de la misma. Con la ayuda de un diagnóstico efectivo es posible detectar las raíces de los inconvenientes que atacan a las organizaciones y de esta forma ayuda a

orientar las acciones para implementar modelos de gestión acordes a la naturaleza de las organizaciones. Diagnóstico Estratégico (situación actual, problemas, insuficiencias, virtudes) Direccionamiento estratégico (misión, visión, objetivos, estrategias) Estructura organizacional (representa quien toma decisiones) Manual de funciones (descripción de actividades en cada unidad de trabajo). (Romagnoli, 2007)

Viteri (2017) menciona que el diagnostico empresarial se divide en dos tipos:

Los "integrales" y los "específicos". Los diagnósticos "integrales" trabajan con un gran grupo de variables, para ejemplo de esto tenemos al análisis FODA el cual establece relaciones entre algunas variables que intervienen en las organizaciones, por consiguiente, los diagnósticos "específicos" hacen énfasis en los procesos productivos, financieros, de gestión, y otros en aspectos relativos al mercado y los consumidores. (Viteri, 2017)

### ***Elemento 2. Direccionamiento estratégico.***

Según Viteri (2017) menciona que "al analizar la información obtenida en la primera fase es necesario estructurar rumbos para la organización para lo cual se diseña la misión de la organización para conocer sus metas y objetivos. Esto comprende la definición de la misión, la visión, los objetivos estratégicos de la organización" (Viteri, 2017).

### ***Elemento 3. Estructura Organizacional.***

Viteri se refiere la estructura organizacional como:

Un organigrama que a su vez es la fotografía de la institución en la cual se especifica las relaciones que existen entre las diferentes áreas y las líneas de autoridad dentro de la institución. Represente quien toma decisiones dentro de la

misma y quién depende de quién al interior de la empresa. La elaboración del organigrama de la organización, refleja también los cargos que existen al interior de la misma. (Viteri, 2017)

***Elemento 4: Manuales de función.***

Autores como Viteri manifiesta que:

Al interior de las organizaciones, empresas pequeñas, medianas o grandes, cada uno de los cargos debe tener su manual de funciones, donde se explican los siguientes aspectos: una descripción de las actividades que se realizan en cada unidad de trabajo, las características, los conocimientos, las actitudes y las aptitudes que deben tener las personas que ocupen dichos cargos. Toda empresa pequeña, mediana o grande debe manejar o guiarse en un manual de funciones que le permita seguir los pasos en cada actividad que realice cada trabajador, ahí también estarán definidas las funciones que cada uno debe desempeñar dentro de la institución. (Viteri, 2017)

## ***Tipos de Modelos de Gestión***

### **Modelos administrativos propuestos por Quinn Robert.**

***Modelo de objetivo racional.*** Este modelo propuesto por Quinn Robert en el año de 1998 donde expresa los pasos que deben de seguir las organizaciones para la toma de decisiones correcta. Para lo cual el gerente debe tener en cuenta todos los factores relevantes para la toma correcta de decisiones y a su vez analizar cada una de ellas con el fin de determinar cuál es la favorable para la organización, tomando en consideración las consecuencias futuras.

Autores como Carrión define que el modelo racional:

Implica que los decisores conocen todas las alternativas posibles, que entienden las consecuencias que se derivan de cada una de ellas, que cuentan con un conjunto estable y organizado de preferencias (respecto a las consecuencias), y que disponen de un sistema de información que les permite comparar las consecuencias de cada opción y determinar la más exitosa. (Carrión , 2009)

Teniendo como base este modelo los administradores toman decisiones con el fin de mejorar las operaciones de las instituciones, teniendo claro los objetivos a las que la institución quiere alcanzar. Para esta razón se establecen objetivos para el logro de las metas, este modelo posee seis etapas para poder establecer el modelo de objetivos racional, el mismo que lo podemos reconocer en la figura 5 (Carrión , 2009).

**Figura 5**

*Etapas del Modelo de Objetivos Racionales*



*Nota.* Esta figura muestra el proceso de las diferentes etapas del modelo racional mencionado por Salazar, 2014.

Se debe identificar el principal problema con el fin de que los miembros de la organización puedan dar opciones para dar una solución, luego de obtener las alternativas el gerente debe analizar las alternativas hasta llegar a elegir la más importante, se debe ejecutar una evaluación y tener en consideración las consecuencias de la decisión a futuro.

Según Uyuguari (2014) afirma que es el primer modelo de gestión, está orientado en la teoría científica del trabajo corresponde a la Escuela Clásica. Este modelo es considerado como una herramienta económica racional, pone énfasis en la rentabilidad, es por ello que este modelo está representado por el símbolo de dólar. Según este modelo de gestión una dirección clara de objetivos lleva a resultados productivos. Considera al hombre

capaz de mejorar su rendimiento. Aplica el sistema de incentivos individuales por cumplimiento del trabajo (Uyuguari , 2014).

Según Uyuguari (2014) afirma que este modelo presenta varias limitaciones como, por ejemplo: el director debía ser severo, estable y duro. Existen contradicciones entre patronos y obreros. No se proyecta hacia el futuro. No se consideran los aspectos psicológicos del hombre. El modelo tiene una visión parcial y unos principios muy generales de la organización (Uyuguari , 2014).

**Modelo de procesos internos.** Según Uyuguari (2014) afirma que este segundo modelo está orientado a la forma burocrática o jerárquica, fue un trabajo de Weber y Fayol, que permitió complementar al modelo racional, está asentado en la estabilidad y continuidad se obtiene por medio de la información y la comunicación. Las personas tienen normas y roles muy bien definido, cada uno sabe muy bien lo que debe hacer. El rol del director es el de dirigir y coordinar, este debe conocer todos los detalles de lo que hacen los trabajadores con el fin de verificar si están cumpliendo con su trabajo; las competencias de este proceso son las planeaciones, la organización, el control, la definición de responsabilidades, solución de conflictos, cuestiones tecnológicas y la logística (Uyuguari , 2014).

Según Viteri (2017) manifiesta que en este modelo los gerentes toman decisiones en base a procesos críticos. En este modelo la organización se centra más en los procesos que establecen sus clientes u accionistas. Para lo cual se realiza un cuadro de mando integral, definiendo una cadena de valor de la organización (Viteri, 2017).

Según Viteri (2017) en este modelo los trabajadores cuentan con un manual de funciones en donde se detallan las tareas que cada uno debe desarrollar, además se

toma en consideración la jerarquización que tienen los departamentos de la empresa (Viteri, 2017).

Según Viteri (2017) para realizar una cadena de valor se identifican las actividades primarias (logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia, ventas y el servicio). Luego se identifican las actividades de apoyo (abastecimiento, desarrollo de la tecnología, la administración de recursos humanos y la infraestructura de la empresa) (Viteri, 2017).

La cadena de valor debe contener los siguientes pasos que observamos en la figura 6:

### **Figura 6**

#### *Componentes de la Cadena de Valor*

Procesos de Innovación: debe existir innovación constante donde se hace la investigación de mercado para identificar el tamaño del mismo, la naturaleza de las preferencias de los clientes y los precios objetivos para el producto o servicio

Procesos Operativos: proceso productivo de las organizaciones.

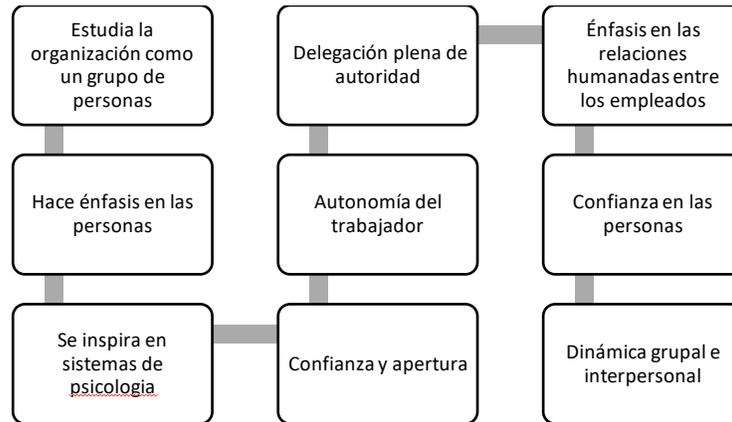
Proceso de Servicios de Postventa: ofrecer garantías del producto

*Nota.* En esta figura podemos observar los componentes que abarca la cadena de valor.

**Modelo de relaciones humanas.** Según Uyuguari (2014) está orientado en el desarrollo de los recursos humanos. El criterio de eficacia de este modelo es el compromiso, la moral y unión. Dentro del modelo se determina que la colaboración de los trabajadores hacia la empresa está relacionada al compromiso que tienen hacia la institución, los mismos que contribuyen a la toma de decisiones, de la misma forma la información compartida. Las personas de la organización no son consideradas como individuos aislados sino como miembros de un mismo sistema social y con intereses comunes, la misma que podemos encontrar dentro de las características del modelo de relaciones humanas que podemos encontrar en la figura 7. El director tiene un rol de facilitador y animador. Como facilitador debe impulsar el trabajo en grupos de trabajo y el esfuerzo colectivo, así como también facilitar la solución de problemas de grupo. Como animador debe comprometer a las personas a su propio desarrollo por medio de la empatía hacia ellos. En este modelo el recurso más importante son los trabajadores, es por ello que buscan su propio desarrollo, dentro de las etapas del modelo de las relaciones humanas la misma que se ha representado en la figura 8 para su análisis (Uyuguari , 2014).

**Figura 7**

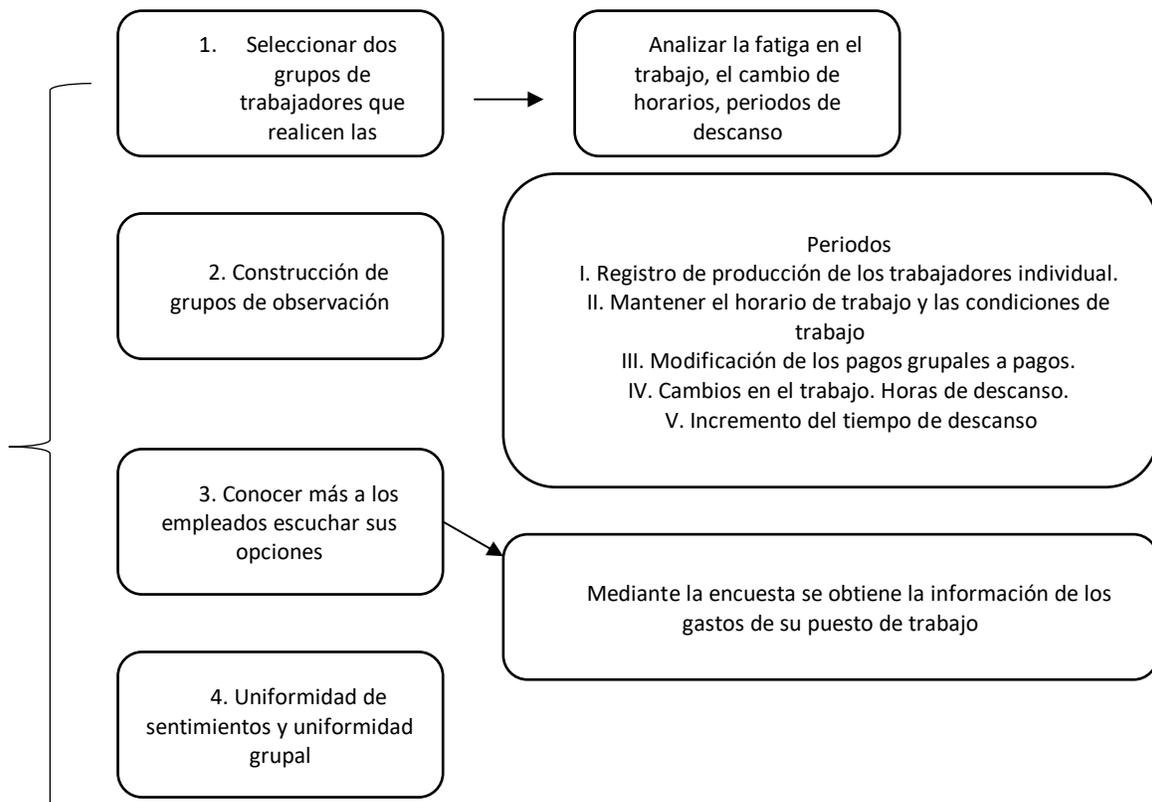
*Características del Modelo de Relaciones Humanas*



*Nota.* En esta figura se observa las características importantes del modelo de relaciones humanas mencionado por Aguirre , 2013

**Figura 8**

*Etapas del Modelo de Relaciones Humanas*



*Nota.* En esta figura se observa las etapas importantes del modelo de relaciones humanas mencionado por Jauregi , 2016

### ***Modelo de Sistemas Abiertos.***

Para el autor Uyaguari (2014) el modelo de sistemas abiertos contempla:

En este modelo existe la adhocracia, es decir no hay jerarquía y todas las personas que forman parte de la institución tienen autoridad para tomar decisiones. El criterio de este modelo se basa en la capacidad de adaptación y el cambio, es por eso que su símbolo es la ameba, ya que la ameba es un organismo de forma cambiante con gran capacidad de respuesta. Este modelo pone énfasis en la innovación y la creatividad y las personas se sienten comprometidas con la institución. El rol que ejerce el director es de innovación, es quién facilita la adaptación y el cambio, también asume el rol de bróker, es persuasivo, influyente y poderoso (Uyaguari , 2014).

### ***Características de los cuatro modelos de gestión administrativa.***

Investigaciones según Uyaguari menciona que:

Dentro de cada modelo de gestión administrativa encontramos características las cuales se organización tienen autoridad para tomar decisiones. El criterio de este modelo se basa en la capacidad de adaptación y el cambio, es por eso que su símbolo es la ameba, ya que la ameba es un organismo de forma cambiante con gran capacidad de respuesta. Este modelo pone énfasis en la innovación y la creatividad y las personas se sienten comprometidas con la institución. El rol que ejerce el director es de innovación, es quién facilita la adaptación y el cambio,

también asume el rol de bróker, es persuasivo, influyente y poderoso (Uyuguari , 2014).

Las características de los modelos se detallan dentro de la tabla 1.

**Tabla 1**

*Características de los Cuatro Modelos de Gestión*

	<b>Objetivo Racional</b>	<b>Proceso Interno</b>	<b>Relaciones Humanas</b>	<b>Sistemas Abiertos</b>	
<b>Características</b>	<b>Símbolo</b>	\$	Δ	O	
	<b>Criterios De Eficacia</b>	Productividad, beneficios	Estabilidad, continuidad	Compromiso, unión, moral.	Capacidad de adaptación, apoyo externo
	<b>Teorías Medios-Fines</b>	Una dirección clara lleva a resultados productivos	La rutina lleva a la estabilidad	La participación genera compromiso	La adaptación e innovación permanente llevan a la adquisición y el mantenimiento de los recursos externos.
	<b>Énfasis</b>	Clasificación de metas, análisis racional y acción	Definición de las responsabilidades, medidas, documentación.	Participación, resolución de conflictos y creación y consenso	Adaptación política, resolución creativa de problemas, gestión del cambio y la innovación
	<b>Clima</b>	Economía racional: "los resultados"	Jerárquico	Orientado al equipo	Innovador, flexible
<b>Rol del Directivo</b>	Director y productor	Monitor y coordinador	Mentor y facilitador	Innovador y Bróker	

*Nota.* En esta tabla podemos observar las características de los diferentes modelos de gestión administrativa.

***Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de los cuatro modelos de gestión administrativo.*** Cada uno de los modelos de gestión administrativos posee ventajas y desventajas que para su análisis de detallan dentro de la tabla 2.

Tabla 2

## Características de los Cuatro Modelos de Gestión

<b>Modelos de Gestión Administrativa</b>				
	<b>Objetivo Racional</b>	<b>Proceso Interno</b>	<b>Relaciones Humanas</b>	<b>Sistemas Abiertos</b>
	Orientado a la eficacia genera productividad y beneficio para el patrón y empleado	Orientado a la estabilidad y continuidad, define responsabilidades	Su criterio es con base a compromiso, resolución de conflicto, unión y participación	Orientado a la adaptación del trabajar al cambio
<b>Ventajas</b>	Acentúa el control y enfoque externo	Permite estabilidad	Unión moral y satisfacción de necesidades	Apoyo externo y solución creativa
	Análisis racional y acción	Obliga a la continuidad	Imparte motivación	Gestión emergente y adaptación al cambio
	Se orienta a la teoría Científica	Existe el control y la comunicación	Se direcciona en tener énfasis en la flexibilidad	Consideración del entorno
<b>Desventajas</b>	<p>Si no es ejecutado por personas capacitadas, sus beneficios pueden revertirse. Crea demasiadas estructuras, obstaculizando el cambio que se demanda en la actualidad.</p> <p>Desarrolla líderes con ideas obsoletas.</p> <p>No representa con exactitud una situación real</p> <p>Se puede caer en el error de obtener un resultado impreciso</p> <p>El desarrollo de un modelo gasta y quita tiempo y es costoso</p> <p>El desarrollo de un modelo administrativo debe ser renovado cada cierto tiempo debido a las evoluciones constantes en el ámbito en general laboral</p> <p>No desenvolvemos adecuadamente las funciones que relacionan las variables, podemos caer en el error de obtener resultados imprecisos</p>			

*Nota.* En esta tabla podemos observar las ventajas y desventajas de los diferentes

modelos de gestión administrativa.

## **Gestión de almacenes**

Según Poirier & Reiter (1996) la gestión de los almacenes es un elemento clave para lograr el uso óptimo de los recursos y capacidades del almacén dependiendo de las características y el volumen de los productos a almacenar (Poirier & Reiter, 1996).

**Principios y Objetivos en la Gestión de Almacenes.** Los autores Correa, Gómez y Cano (2010) aducen que: “los principios elementales de una óptima gestión son: coordinación en procesos logísticos, apropiado manejo de inventarios como de servicio al cliente y flexibilidad para adecuarse a los cambios empresariales” (Correa Espinal, Gómez Montoya, & Cano Arenas, 2010).

Es así que varios autores concuerdan que los objetivos de la gestión de almacenes son:

Maximizar:

- La disponibilidad de productos para atender pedidos de los consumidores.
- La capacidad que posee para el almacenamiento y rotación de productos.
- Operatividad del almacén.
- La protección a los productos.

Minimizar:

- El espacio utilizado para poder incrementar la rentabilidad.
- La insuficiencia de inversión de los costos de gestión de inventarios
- Las inseguridades que se tienen con los trabajadores, el inventario y el espacio físico que utiliza la planta.
- Pérdidas, causadas por robos, averías e inventario extraviado.

- Las manipulaciones, por lo cual los recorridos y movimientos de las personas, equipos de manejo de materiales y productos, deben ser mínimos aplicando una reducción y perfeccionamiento de los procesos.
- El coste logístico implementado economías de escala, reducción de faltantes y retrasos en la preparación de despachos

### ***Modelos de Gestión de Almacenamiento***

#### **Clasificación de los modelos de almacenamiento.**

##### ***Modelo ABC.***

Investigaciones como la de Luna manifiestan que:

Vilfredo Pareto fue un sociólogo y economista italiano quien, en 1897, afirmó que el 20% de las personas ostentaban el 80% del poder político y la abundancia económica, mientras que el 80% restante de la población (denominada "masas") se repartía el 20% restante de la riqueza y de la influencia política. Este principio es susceptible de aplicarse a muchos entornos, dentro de los cuales cabe destacar el control de calidad, la logística (de distribución), y la administración de inventarios. En el control interno de stock, este principio significa que unas pocas unidades de inventario representan la mayor parte del valor de uso de los mismos (Luna , 2015).

Autores como Jara & Coronel manifiesta que el modelo ABC:

En las organizaciones no todos los clientes e inventario tienen la misma importancia, por lo que el Análisis ABC de planeación de inventarios divide el inventario disponible en tres (A, B y C) tomando en cuenta el volumen anual en

dólares. El análisis ABC es una aplicación del inventario de los que se conoce como el principio de Pareto, que establece que hay unos cuantos críticos y muchos no críticos. El objetivo del análisis es orientar los recursos en los pocos críticos y no en los muchos no críticos (Jara & Coronel , 2012).

En todas las instituciones es fundamental una diferencia entre artículos con el fin de determinar las características más importantes la cual tendrá un mayor control.

Investigaciones de Luna describen que la clasificación ABC es:

Una metodología de segmentación de productos de acuerdo a criterios preestablecidos (indicadores de importancia, tales como el "costo unitario" y el "volumen anual demandado"). El criterio en el cual se basan la mayoría de expertos en la materia es el valor de los inventarios y los porcentajes de clasificación son relativamente arbitrarios (Luna , 2015).

- **Clase A:** Son artículos en que la empresa tiene mayor inversión, representan aproximadamente el 20% de los artículos del inventario que absorben el 90% de la inversión. En este grupo están los más costosos o los que rotan más lentamente en el inventario (Jara & Coronel , 2012).

### **Control para la categoría "A"**

Investigaciones de Luna manifiestan que la zona "A":

Las unidades pertenecientes a la zona "A" requieren del grado de rigor más alto posible en cuanto a control. Esta zona corresponde a aquellas unidades que presentan una parte importante del valor total del inventario. El máximo control puede reservarse a las materias primas que se utilicen en forma continua y en volúmenes elevados. Para esta clase de materia prima los agentes de compras

pueden celebrar contratos con los proveedores que aseguren un suministro constante y en cantidades que equiparen la proporción de utilización, tomando en cuenta medidas preventivas de gestión del riesgo como los llamados "proveedores B". La zona "A" en cuanto a Gestión del Almacenes debe de contar con ventajas de ubicación y espacio respecto a las otras unidades de inventario, estas ventajas son determinadas por el tipo de almacenamiento que utilice la organización (Luna , 2015).

- **Clase B:** Son artículos que tienen una inversión menor en términos de costo. Representan el 30% de los artículos del inventario y que requiere un 8% de la inversión (Jara & Coronel , 2012).

### **Control para la categoría "B"**

Autores como Luna en sus investigaciones sobre la categoría B afirma que:

Las partidas B deberán ser seguidas y controladas mediante sistemas computarizados con revisiones periódicas por parte de la administración. Los lineamientos del modelo de inventario son debatidos con menor frecuencia que en el caso de las unidades correspondientes a la Zona "A". Los costos de faltantes de existencias para este tipo de unidades deberán ser moderados a bajos y las existencias de seguridad deberán brindar un control adecuado con el quiebre de stock, aun cuando la frecuencia de órdenes es menor (Luna , 2015).

- **Clase C:** Estos normalmente son el número de artículos correspondientes a la inversión más pequeña. Consiste aproximadamente el 50% de todos los artículos del inventario, pero solo el 2% de la inversión esta direccionada al inventario de la organización (Jara & Coronel , 2012).

### **Control para la categoría "C"**

Según Luna (2015) manifiesta que "esta es la zona con mayor número de unidades de inventario, por ende, un sistema de control diseñado, pero de rutina es adecuado para su seguimiento. Un sistema de punto de reorden que no requiera de evaluación física de las existencias suele ser suficiente" (Luna , 2015).

La clasificación ABC se realiza con base en el producto, el cual expresa su valor por unidad de tiempo (regularmente anual) de las ventas de cada ítem  $i$ , donde:

$D_i$  = Demanda "anual" del ítem  $i$  (unidades/año)

$v_i$  = Valor (costo) unitario del ítem  $i$  (unidades monetarias/unidad)

Valor Total  $i$  =  $D_i * v_i$  (unidades monetarias/año)

Previamente a ejecutar el ejercicio matemático se debe definir los porcentajes, de esta manera permitirá que se pueden clasificar en las zonas A, B o C (Luna , 2015).

Al aplicarse las operaciones para determinar la Valorización de artículos, se procede a calcular el porcentaje de participación de los artículos, según la valorización. Este ejercicio se efectúa dividiendo la Valorización de cada ítem entre la suma total de la valorización de todos los ítems (Luna , 2015).

Luego se precede a organizar los artículos de mayor a menor según sus porcentajes, ahora estos porcentajes se acumulan. Por último, se agrupan teniendo en cuenta el criterio porcentual determinado en la primera parte del método. De esta manera quedan establecidas las unidades que pertenecen a cada zona (Luna , 2015).

### ***Modelo jit (just-in-time).***

Según Pérez (2012) manifiesta que "el método just in time fue instaurado por la empresa Toyota en 1970, centrado en la información logística, en la cadena de suministros integrada por proveedores para contar con insumos, materia prima y equipos necesarios para una producción efectiva en el diseño, ensamblaje y disposición final de vehículos"(Pérez , 2012).

Según Miranda (2012) las características de los sistemas productivos Just in time obligan a los suministradores de materias primas y componentes con entregas. Para que se puedan cumplir estos programas, es necesario que los suministradores de material sean considerados como parte del sistema de producción, y que se establezca un trato de cooperación que permita entregas de calidad y sin atrasos (Miranda, 2012).

El sistema just in time o en español justo a tiempo se caracteriza por tener una producción organizada, en donde se tiene una interrelación y se utiliza un sistema de información eficaz con los proveedores, se tiene una producción en secuencia eliminando el tiempo desperdiciado, se cumple con un bajo nivel de inventario y los tiempos de reparaciones son reducidos. Siendo, el flujo de información logística es un factor primordial para la planificación y coordinación de los recursos materiales y los procesos a realizarse, utilizando información de manera integral y estandarizada para toda la organización (Gómez, 2015).

Entre las dificultades de las organizaciones, es que se incurre en muchos defectos en la área producción puesto que si no se realiza un análisis de la demanda, para en base a esto empezar los diferentes niveles de producción se generaría una gran cantidad de inventario innecesario, el cual se deprecia y pierde valor en el mercado, adicional se

deben tomar en cuenta los costos de mantenimiento ,almacenamiento y la perdida de dinero por productos dañados, adicionalmente los retrasos en las entrega de productos y problemas de abastecimiento en general, que pueden afectar la operatividad de la organización (Sousa , Yadir , & Chavez, 2015).

***Modelo de pedido óptimo o modelo de Wilson.*** Según Schroeder, Meyer & Rungtisanatham (2011) indican que el modelo Wilson tiene sus bases en los siguientes supuestos:

- La tasa de la demanda y el tiempo es constante, recurrente y conocida.
- Se representa en un número fijo de días, la colocación de la orden hasta la entrega de la misma es.
- No se permite faltantes en el inventario. Ya que la demanda y el tiempo de espera son constantes, puede determinarse en forma exacta cuándo ordenar inventarios para evitar faltantes de los mismos.
- La mercadería se ordena o se producen en un lote y la totalidad del lote se coloca en el inventario en un solo movimiento.
- El costo unitario del artículo es constante y no se conceden descuentos por mayoreo. El costo de mantenimiento se relaciona linealmente con el nivel promedio del inventario.
- El artículo es de tipo individual, sin interacciones con otros inventarios (Schroeder, Meyer , & Rungtisanatham , 2011).

En la Enciclopedia Financiera (2016) se observa que "el modelo EOQ economic order quantity o modelo de Wilson pretende calcular el volumen de cada pedido de materias

primas que minimice los costes en este caso clasificándolos en costes por pedido realizado y los costes posteriores de almacenamiento” (Enciclopedia Financiera, 2016).

En la Enciclopedia Financiera (2016) se observa que “el modelo EOQ se aplica cuando la demanda de un producto es constante durante todo el año y cada nuevo pedido es entregado en su totalidad cuando el inventario llega a cero. Hay un coste fijo por cada pedido realizado, sin importar el número de unidades de ordenadas” (Enciclopedia Financiera, 2016).

También hay un coste para cada unidad celebrada en almacenamiento, conocido comúnmente como la celebración de costo, a veces expresado como un porcentaje del coste de compra del artículo. (Enciclopedia Financiera, 2016).

Para la autora Eva (2011), el modelo es aplicable siempre que:

- La empresa se aprovisione por lotes de producto (comprados a los proveedores o fabricados por el departamento de producción) de cantidad constante, que se ha de determinar.
- La demanda del producto (cantidades totales que se compran al proveedor o que se fabrican en producción) sea constante y conocida a lo largo de todo el periodo de gestión.
- El precio del producto y el plazo de aprovisionamiento sean constantes y conocidos (Eva , 2011).

**Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de los cuatro modelos de gestión de almacenamiento.** Al analizar cada modelo de gestión de almacenamiento se encuentra ventajas y desventajas dentro de cada modelo, el análisis se lo evidencia dentro de la tabla 3.

**Tabla 3**

*Cuadro Comparativo de Ventajas y Desventajas de los Cuatro Modelos de Gestión de Almacenamiento*

<b>MODELOS DE GESTION DE ALMACENAMIENTO</b>			
	<b>MODELO ABC</b>	<b>MODELO DE WILSON</b>	<b>MODELO JUST IN TIME</b>
<b>VENTAJAS</b>	Entiende el comportamiento de los costos de una organización	Es un modelo realmente sencillo al calcularse y ponerse en práctica, especialmente si se compara con los demás modelos que sustituyen a este en el mercado.	Reduce los niveles de inventarios en todos los pasos de la cadena productiva y por tanto los costos de mantener inventarios más altos, costos de compras, de financiación y de almacenaje.
	Es una herramienta de gestión que permite hacer proyecciones de tipo financiero	Demuestra ser eficiente, a pesar de que se basa en estimaciones y predicciones, lo que significa que proporciona excelentes resultados.	Minimiza las pérdidas por suministros obsoletos
	Proporciona información sobre las causas que generan las actividades y los análisis		Exige una relación más cercana con los proveedores.
	Es sencillo y transparente ya que se basa en hechos reales y totalmente subjetivos		Se fomentan las compras a lo largo plazo al proveedor, lo cual, permitirá planificarse de forma más óptima y ofrecer mejores precios.

<b>MODELOS DE GESTION DE ALMACENAMIENTO</b>			
	<b>MODELO ABC</b>	<b>MODELO DE WILSON</b>	<b>MODELO JUST IN TIME</b>
<b>DESVENTAJAS</b>	Centrar la atención en la administración y optimización en los costos	Una de las preocupantes y preocupantes desventajas de este método, es que puede llegar a alejarse de la realidad por causa de los supuestos que se utilizan para realizar el cálculo	Inconvenientes por falta de suministros, lo que causara retrasos y en la línea productiva e impactar en los gastos negativamente
	Mayor esfuerzo y capacitación	Si se presenta una demanda constante o se agota el inventario de forma constante, puede diferir de los que pasa realmente en el mercado actual, esto se debe a que existen productos con demandas puntuales, estacionales o irregulares, lo que podría afectar de alguna manera a la demanda del producto de la empresa.	Aumenta el coste ocasionado por cambiar de proveedor.
	Consume gran parte de los recursos en las partes de diseño e implementación	Es muy difícil que un inventario se pueda restaurar inmediatamente. A la hora de que un inventario se deba gestionar, lo más indicado es evitar chocar con rupturas de stock, sin embargo, desafortunadamente, la mayoría de los casos se retrasa la reposición del inventario, presentando rupturas de forma habitual.	Limita la reducción de precios de compra, solo si las compras son de pequeñas cantidades, aunque, esta desventaja se puede atenuar, dependiendo de la relación que se tenga con el proveedor
	Tiene conflictos con otros sistemas de costos, como: GAAP		Si las compras son de pequeñas cantidades, el proveedor puede subir el precio de las mismas.

*Nota.* En esta tabla podemos observar un cuadro comparativo de ventajas y desventajas de los Cuatro Modelos de Gestión de Almacenamiento

### ***Medición satisfacción usuario***

Una alternativa para conocer la satisfacción y lealtad de los usuarios, es realidad un encuentro directo con ellos, de esta forma comprender sus necesidades. Para poder calcularlas, es mediante técnicas correctas de satisfacción de usuarios.

Recientes investigaciones de autores como Kotler & Keller (2006) exponen que “existen diversos métodos para medir la satisfacción del usuario, entre los cuales destacan encuestas regulares, seguimiento del índice de abandono de usuarios, entre otros”. (Kotler & Keller , 2006, pág. 146).

El investigador Best (2005) afirma que “Una de las formas de medición de satisfacción de los usuarios, corresponde al ISC (índice de satisfacción de clientes), el cual se elabora tomando en consideración los niveles de satisfacción en aspectos concretos (rendimiento de máquinas, servicio técnico entre otros)” (Best , 2005, pág. 9).

Según Walker, Boyd, Mullins & Larréché (2005) sustenta que “las medidas de satisfacción al usuario sean de utilidad; deben considerar dos aspectos: las expectativas y preferencias de los usuarios respecto a diversas dimensiones de calidad de producto y servicio”(Walker, Boyd , Mullins , & Larréché, 2005).

Por último, Lehmann et al. (2007) hacen referencia que “Hoy en día la satisfacción se mide en tres aspectos: expectativas, desempeños y la diferencia entre ambos. Así mismo abundan las medidas de esta satisfacción como comentarios personales, quejas y la más importante la compra o ausencia de la misma”(Lehmann & Winer, 2007).

## Tipos de modelos de medición de la satisfacción.

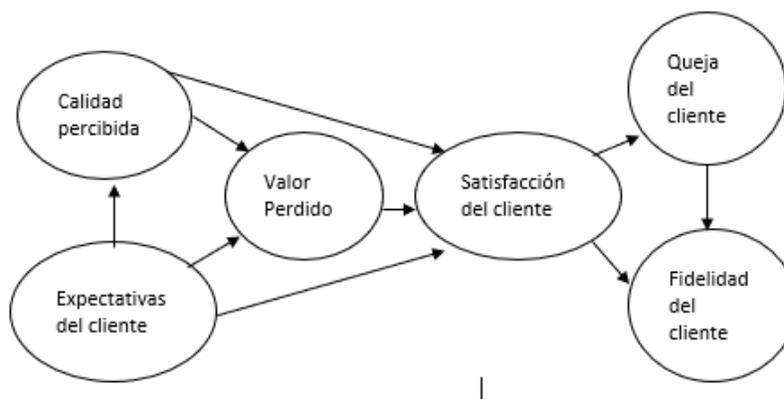
**Modelo ACSI de Satisfacción del cliente.** The American Customer Satisfaction Index (ACSI) fue creado en el año 1994, es un método que mide la satisfacción de los ciudadanos de EEUU, el modelo se representa en la figura 9. (American Customer Satisfaction Index, 2017).

La información se obtiene a partir de llamadas telefónicas y se representan en 4 niveles:

- Valor del indicador a nivel nacional
- Valor del indicador en sectores económicos
- Valor del indicador en industrias diferentes
- Valor del indicador en más de empresas y agencias del gobierno (American Customer Satisfaction Index, 2017).

### Figura 9

*Modelo ACSI de Satisfacción del Cliente*



*Nota. Modelo ACSI de Satisfacción del Cliente American Customer Satisfaction Index, 2017*

Los componentes del modelo se describen a continuación:

Expectativas del cliente: es el supuesto que tiene el cliente por la calidad de los productos y servicios que la organización ofrece (American Customer Satisfaction Index, 2017).

Calidad percibida: es la evaluación que le da el usuario a un producto o servicio. Este concepto se encuentra relacionado a términos como la personalización y la fiabilidad, el primero relaciona al producto con el cliente y el segundo concepto relación la frecuencia de fallo del producto o servicio (American Customer Satisfaction Index, 2017).

Valor percibido: se da a realizar la comparación que tiene el cliente entre precio y calidad del producto o servicio. Luego de efectuar la compra el cliente ejecuta un balance de sus percepciones y lo que obtuvo, relacionado el precio de la compra, esta valoración permite que le usuario regrese o no a establecer esta experiencia (American Customer Satisfaction Index, 2017).

Quejas del cliente: es una escala de insatisfacción, al realizar una medición de proporción de dos formas: proporciones de usuarios que muestran insatisfacción de un producto o servicio o el porcentaje de quejas en un periodo de tiempo establecido (American Customer Satisfaction Index, 2017).

Fidelidad del cliente: es el factor más significativo del modelo, tiene relación a la fidelidad del cliente por un producto, esta medida es directamente proporcional a la rentabilidad del negocio (American Customer Satisfaction Index, 2017).

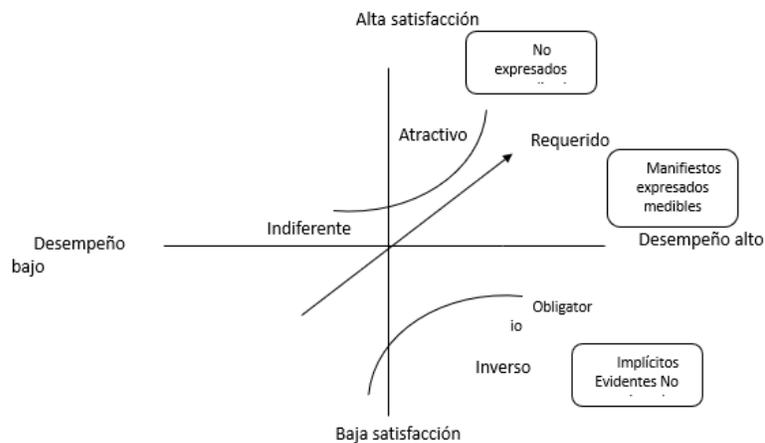
**Modelo de satisfacción del cliente de Kano.** En la figura 10 se representa el modelo de Noriaki Kano, el cual se basa en que la satisfacción del cliente depende de dos pilares: 1) la capacidad que tiene la empresa para hacer sus productos y 2) prestar sus servicios (Kanomodel, 2014).

Además, se clasifican las necesidades de sus clientes, las cuales se muestran a continuación:

- Requisitos básicos: estas características que se consideran obligatorias y causan una insatisfacción si se da incumplimiento a ellas (Kanomodel, 2014).
- Requisitos de desempeño: estas características se añaden o más funcionalidades ofrecen, más satisfecho está el cliente (Kanomodel, 2014).
- Requisitos de deleite: características de innovación para el cliente y causan una gran satisfacción (Kanomodel, 2014).

### Figura 10

Modelo De Satisfacción Del Cliente Kano



*Nota.* Modelo De Satisfacción Del Cliente echo por Kano Ramirez & Mejia , 2014

Este modelo utiliza herramientas como la matriz funcional/dis-funcional, descrita en la tabla 4, en la cual los clientes deciden en que grupo deben clasificar sus respuestas

**Tabla 4**

*Matriz Funcional/Disfuncional del Modelo Kano*

		<b>CARACTERISTICA X</b>
<b>FUNCIONAL</b>	¿Cómo se siente si el producto incorpora esta característica?	ME GUSTA
		DEBERIA INCORPORARLO
<b>DIS-FUNCIONAL</b>	¿Cómo se siente si el producto no incorpora esta característica?	NORMAL
		PUEDO TOLERARLO
		NO ME GUSTA
		ME GUSTA
		DEBERIA INCORPORARLO
		NORMAL
		PUEDO TOLERARLO
		NO ME GUSTA

*Nota.* En esta tabla podemos observar la Matriz Funcional/Disfuncional del Modelo echo por Kano Pereiro, 2008.

Con base a las respuestas de la Matriz funcional/disfuncional del modelo Kano, los productos y servicios pueden ser clasificados en dimensiones aplicada a la calidad. El cliente debe interceptar las respuestas de cada par de preguntas para identificar la dimensión en la tabla Kano mostrada en la tabla 5.

**Tabla 5***Tabla Kano*

		<b>FUNCIONAL</b>				
		ME GUSTA	DEBERIA INCORPORARLO	NORMAL	PUEDO TOLERARLO	NO ME GUSTA
<b>DIS-FUNCIONAL</b>	ME GUSTA	C	IND	IND	IND	IND
	DEBERIA INCORPORARLO	D	C	IND	IND	IND
	NORMAL	D	IND	C	IND	IND
	PUEDO TOLERARLO	D	IND	IND	C	IND
	NO ME GUSTA	L	B	B	B	C

Donde:

B: básica

L lineal (requisito de desempeño)

D: deleite

INV: inversa

C: cuestionable (respuesta contradictoria)    IND: indiferente (no afecta a la satisfacción dl cliente)

Para poner en marcha este método lo primero que se debe hacer es reunir un equipo de personas y diseñar la herramienta de levantamiento de información. Luego realizar una lista de todas las características, identificando las más idóneas a los criterios de los clientes, esta etapa del proceso se realiza por medio de diagramas de pescado, lluvias de ideas entre otras. Finalmente se aplica el cuestionario y la opinión más frecuente será la que decida la clasificación de cada característica.

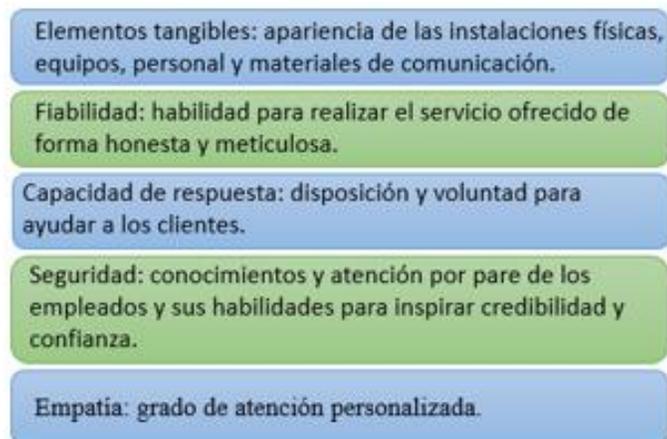
**Modelo Servqual.** Según Gelvez (2010) afirma que "el modelo Servqual fue creado en el año 1985 por Parasuraman, Zeithaml y Berry, este modelo sirve para medir las percepciones que el cliente tiene de la calidad del servicio" (Gelvez, 2010).

Según Gelvez (2010) manifiesta que "es un cuestionario que se compone de dos partes: la primera consta de 22 preguntas que miden las expectativas de clientes y la segunda 22 ítems para medir las percepciones de los clientes. Para evaluar la calidad del servicio se calcula la diferencia entre las expectativas y percepciones" (Gelvez, 2010).

Gelvez (2010), describe 5 dimensiones las cuales sirven para evaluar la calidad del servicio las cuales se observan en la figura 11 continuación.

### Figura 11

#### *Dimensiones Para Evaluar La Calidad Del Servicio*



*Nota* En esta figura podemos observar las dimensiones para evaluar la calidad del servicio según Gelvez, 2010.

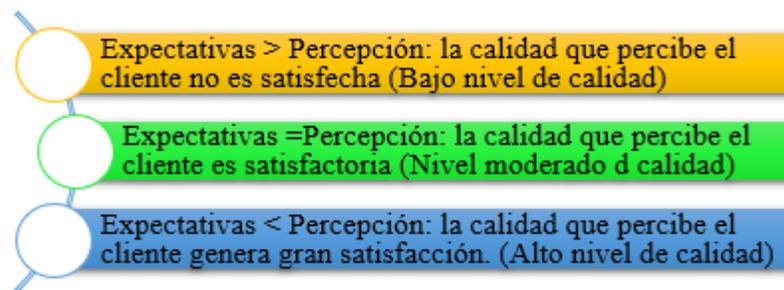
Las dos últimas dimensiones quedaron en representación de siete ítems: profesionalidad, cortesía, credibilidad y seguridad (están dentro del factor de seguridad),

accesibilidad, comunicación y comprensión del usuario (están dentro del factor empatía) (Gelvez, 2010).

A su vez Vargas, Zazueta & Guerra (2010) confirma que la diferencia entre las expectativas y las percepciones del cliente se dan de tres formas como podemos observar en la figura 12 (Vargas , Zazueta, & Guerra , 2010).

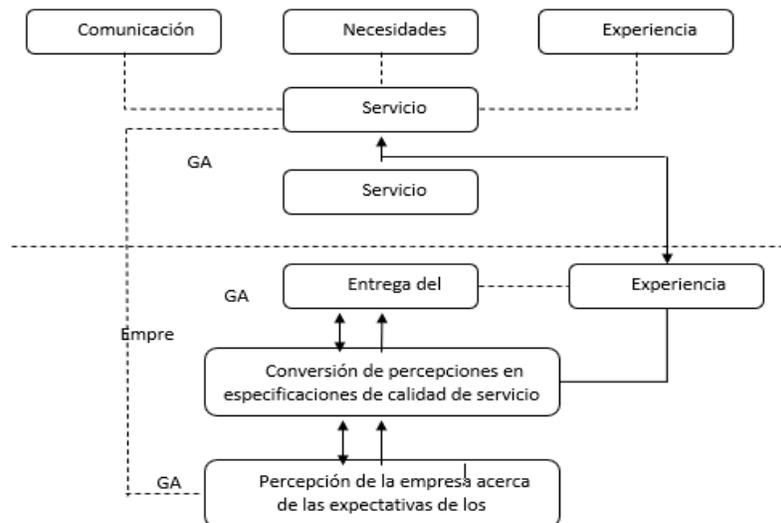
### Figura 12

*Diferencia Entre las Expectativas y las Percepciones del Cliente*



*Nota.* En esta figura podemos apreciar las diferencias entre las expectativas y las percepciones del cliente según, Vargas , Zazueta, & Guerra , 2010.

En la figura 13 se muestran las diferencias o gaps para cada uno de los casos del modelo Servqual, que a continuación son definidas.

**Figura 13***Modelo SERVQUAL*

*Nota.* En esta figura podemos observar el Modelo SERVQUAL según menciona Vargas , Zazueta, & Guerra , 2010.

En la figura 14 podemos observar la definición de cada uno de los gaps:

**Figura 14***Descripción de los GAP*

Gap 1: indica la diferencia entre las expectativas de los usuarios y las percepciones que se forman los directivos sobre lo que espera el cliente

Gap 2: mide la diferencia entre las percepciones de los directivos y las normas de calidad.

Gap 3: calcula la diferencia entre las especificaciones de calidad del servicio y la prestación que realiza a empresa de este.

Gap 4: mide la discrepancia entre la prestación del servicio y la comunicación externa hacia el cliente

Gap 5: mide el cumplimiento de las expectativas que los clientes.

*Nota.* En esta figura podemos observar los 5 Gap diferente.

En la fórmula 1 podemos observar cómo se calcula el Modelo Servqual.

$$Q_{li} = \sum_{j=1}^K (P_{ij} - E_{ij})$$

**Fórmula 1** Modelo Servqual

Donde

Q<sub>li</sub>: calidad percibida dl servicio de la dimensión i.

K: número de atributos o ítems. Para este modelo se tienen en cuenta 22 ítems.

P<sub>ij</sub>: percepción del resultado de la dimensión i con respecto al atributo j

E<sub>ij</sub>: expectativa de calidad de servicio del atributo j para la dimensión i

**Servicio**

Según Matsumoto (2014) enfatizo que "los servicios son actividades identificables e intangibles que son el objeto de una transacción para brindar satisfacción a los clientes, de acuerdo a sus deseos y necesidades. Los servicios no dan como resultado la propiedad de algo" (Matsumoto, 2014).

Según Grande (2005) menciona que un servicio es una prestación, un esfuerzo o una acción. Frecuentemente se confunden los conceptos de bien o producto, quedando el de servicio como algo ajeno a ellos. Toda actividad empresarial conduce a un producto, que puede ser un bien o un servicio. Se puede entender, entonces, que los bienes y los servicios son materializaciones de actividades diferentes (Grande , 2005).

Según Vértice (2008) el servicio es el conjunto de prestaciones que el cliente espera además del producto o del servicio básico como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo (Vértice , 2008).

## **Modelo de Gestión**

### ***Direccionamiento Estratégico***

Según Viteri (2017) afirma que “al hablar de direccionamiento estratégico dentro de una empresa es referirse a una herramienta esencial para asegurar la coordinación de los esfuerzos de la organización, el objetivo principal que se quiere lograr mediante esto saber hacia dónde quiere llegar” (Viteri, 2017).

Según Grant (2014) define la dirección estratégica como “el conjunto de decisiones para formular e implementar estrategias que conseguirán que la empresa se adapte a su entorno competitivamente superior, para poder alcanzar las metas de la empresa” (EspañaGrant, 2014).

Según Porter (1980) señala acerca de la dirección estratégica lo siguiente es un modelo de decisiones de una organización que estipula y revela sus propósitos, metas y objetivos que especifica las principales políticas y planes para alcanzar esos objetivos y define el tipo de rubro que la empresa va a adquirir, la clase de la organización status económico y humana que es o intenta ser, y la naturaleza de la contribución económica y no económica que intenta aportar a sus accionistas, trabajadores, clientes y a la comunidad (Porter , 1980).

Según Arrano, Espinoza y Arroyo (2011) hace mención que el desempeño de una organización basado en sus actividades y de la manera que se realicen estas acciones la misión y visión de las empresas de hoy en día son muy importantes, sin embargo, no nos ayuda a contar con organizaciones poderosas y fuertes para alcanzar el éxito, las organizaciones necesitan poner en práctica la visión, los valores y los objetivos, actividad

que concierne a la estrategia. Manifiestar que la estrategia es la consecuencia del trabajo arduo y serio para dar un paso preciso hacia el futuro (Arrano, Espinosa, & Arroyo, 2011).

Jeffrey y Caron (2002) sostienen que “el direccionamiento estratégico da pauta a las empresas para que evalúen sus entornos interno y externo, crea estrategias para lograr sus objetivos y las ejecutan, de esta manera poder satisfacer las exigencias de los stakeholders” (Jeffrey & Caron, 2002).

Ansoff (1965) describe que la dirección estratégica es “el proceso activo de determinación y guía del curso de las acciones de la empresa hacia sus objetivos”

De acuerdo con Arano, Espinoza y Arroyo (2011) definen “la dirección estratégica como el conjunto de compromisos, decisiones y acciones para que una empresa pueda diferenciarse de otra, logrando ser competitiva, y obteniendo rentabilidad” (Arrano, Espinosa, & Arroyo, 2011).

### ***Características de la Dirección Estratégica***

En este argumento incierto, complicado y tedioso, la dirección estratégica se encarga de analizar e implementar la estrategia, esto quiere decir que para conseguir los objetivos es necesario movilizar de forma eficiente los recursos con los que cuentan las organizaciones. Según (Navas , 2012) menciona que:

- a) Los procedimientos, las decisiones o las estrategias deben ser lidiados y concertados, deben responder a un proceso participativo y sistemático.
- b) La estructuración de estrategias deben estar alineadas a los objetivos institucionales por encima del interés individual.
- c) Su elaboración se apoya en un sistema de comunicación vertical y horizontal.

d) La dirección estratégica debe ser oportuna, dúctil y creativa, según los requisitos del sistema propuesto y como respuesta a los retos e impactos del entorno.

### ***Atributos de la dirección estratégica***

Según (Dess & Lumpkin, 2003) la dirección estratégica cuenta con cuatro grandes atributos:

a) En primera instancia, nos ayuda a dirigir los objetivos y metas, es decir las empresas deben direccionarse para alcanzar sus logros.

b) En segundo lugar, conlleva a la toma de decisiones conjunta con los grupos de interés de la empresa, es decir los stakeholders son individuos que poseen un interés por el éxito de la organización.

c) En tercer lugar, se incorporan tanto la perspectiva del largo como la del corto plazo, es decir los directivos de las empresas deben contar siempre tanto con las necesidades actuales de la organización como con las necesidades futuras.

d) En cuarto lugar, interrelaciones entre eficacia y la eficiencia, es decir conocer las escaseces de la empresa actuando de manera eficaz y eficientemente.

### **Cadena de Valor**

Según Porter (2006) afirma que "es una herramienta que permite analizar las fuentes de la ventaja competitiva, es decir, la cadena de valor permite dividir a la empresa en sus actividades estratégicamente relevantes a fin de comprender su comportamiento" (Porter M. E., 2006).

La cadena de valor es considerada como “un instrumento que brinda la facilidad de visualizar las ejecución de las actividades de una empresa con la finalidad de agregar un valor adicional al cliente” (Canto , 2013).

Es considerada como un instrumento de gestión que brinda la oportunidad de conocer las actividades que se llevan a cabo en una organización. Inicialmente, el proceso da pie con la materia prima y llega hasta la distribución del producto final, estudiando cuáles son las actividades que generan valor. Al añadir valor al producto o servicio inicial ("input"), provoca que la organización venda el producto o servicio ("output") a un precio mayor al que inicialmente estaba determinado para la materia prima (Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza, 2015).

La cadena de valor son las actividades o procesos que se desarrollan dentro de las organizaciones o negocios, por consiguiente, es el direccionamiento de los bienes o servicios a un sitio adecuado que cumpla con la condición de administración correcta de los suministros (Ballou, 2012).

Padilla (2014) establece que “los entes principales de la cadena de valor son aquellos que directamente participan en la provisión de insumos, la producción, el procesamiento, el transporte y la comercialización” (Padilla , 2014).

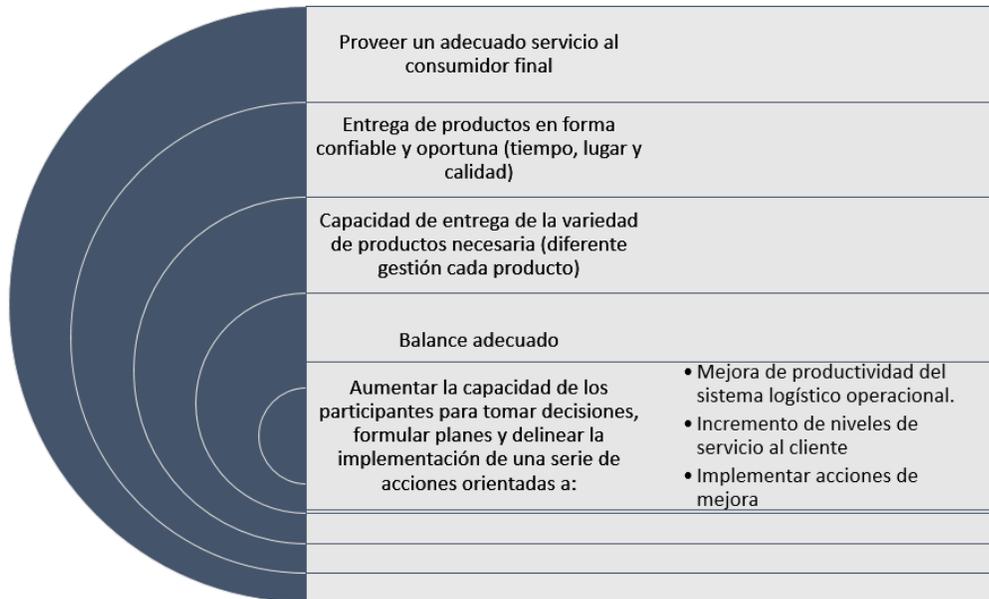
### ***Objetivos de la Cadena de Valor***

La Cadena de Valor tiene como objetivo fundamental el de añadir valor agregado a sus productos ya sea por calidad, diferenciación, innovación, entre otras, se va a aumentar los beneficios netos de toda la cadena (Gottret, 2011).

Los autores (Camacho , Gómez, & Monroy , 2012) mencionan que la cadena de valor debe cumplir con ciertos objetivos, los cuales se presentan en la figura 15 a continuación:

**Figura 15**

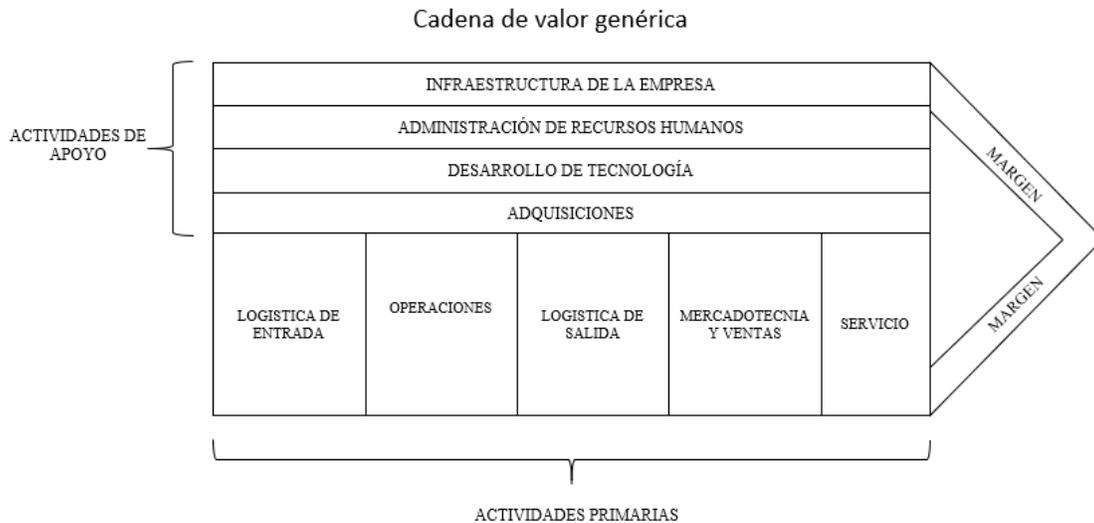
*Objetivos de la Cadena de Valor*



*Nota.* En esta figura podemos observar los objetivos de la cadena de valor según menciona, Camacho, Gómez, & Monroy, 2012.

***Modelo de la Cadena de Valor Michael Porter***

La cadena de valor permite describir las actividades más importantes de una empresa, lo cual permite diagnosticar las ventajas competitivas de una empresa, de acuerdo con las actividades realizadas por la empresa para alcanzar esta meta como podemos observar en la figura 16 (Pardo & Sánchez, 2009).

**Figura 16***Cadena de Valor*

*Nota.* En esta figura podemos observar la estructura de la cadena de valor.

**Elementos de la Cadena de Valor**

Alonso (2008) menciona que existen varios elementos que forman parte de la cadena de valor, como se menciona a continuación:

**Actividades primarias.** Aquellas actividades cuyo objetivo corresponda a la conversión de materia prima en un producto final directo para ser comercializado según los distintos canales de venta se conocen como actividades primarias.

Construyen un modelo con cinco actividades principales para su funcionamiento, como se muestra en la figura 17 a continuación:

**Figura 17**

*Actividades Principales para el Funcionamiento de Actividades Primarias*



*Nota.* En esta figura podemos observar las actividades principales para el funcionamiento de actividades primarias marketing de servicios: reinterpretando la cadena de valor, 2008.

**Actividades de apoyo.** Las actividades de apoyo son aquellas actividades que sirven como complemento y soporte a las actividades primarias, proveyendo de todos los recursos necesarios para su para su correcta funcionalidad. Este modelo define cuatro actividades importantes de apoyo:

1. Infraestructura: Actividades como: Planificación, contabilidad, finanzas, gestión de inversiones.
2. Gestión de Recursos Humanos: Selección, reclutamiento y motivación del personal.

3. Desarrollo tecnológico: Comprende el conocimiento, Tecnología y Desarrollo nuevos productos y procesos.

4. Compras y abastecimiento: Se refiere a la obtención de insumos, materiales y materias primas utilizados en nuestra cadena de valor.

**Margen.** El Margen, diferencia que existe entre el valor total y el costo total incurrido por la empresa para desarrollar determinada actividad generadora de valor (precio-costo total).

## **Proceso y Documentación**

### ***Proceso***

De acuerdo a lo mencionado por Agudelo Tobón & Escobar Bolivar (2010) se determina que: “como es ampliamente conocido en la administración, proceso es: un conjunto de actividades secuenciales o paralelas que ejecuta un productor, sobre un insumo y le agrega valor a éste y suministra un producto o servicio para un cliente” (Agudelo Tobón & Escobar Bolivar , 2010).

### ***Documentación de procesos***

“La documentación se refiere al desglose detallado y preciso de la información relacionada con un proceso a fin de realizar un registro en documentos o formatos preestablecidos” (Aiteco Consultores, 2006).

Por otra parte, autores como Agudelo Tobón & Escobar Bolivar (2010) definen que “documentar es definir ampliamente las funciones, el lugar, el momento y la manera como debe llevarse a cabo cualquier actividad que se ejecute, es decir que, cualquier

sistema implantado en una organización debe documentarse” (Agudelo Tobón & Escobar Bolívar , 2010).

A continuación, se relacionan algunos de los pasos recomendados para llevar a cabo la documentación de procesos en una empresa, dicha información ha sido tomada de la Biblioteca virtual de la Universidad Veracruzana como podemos observar en la figura 18 (Universidad Veracruzana, 2003)

### **Figura 18**

*Identificación del Proceso que se Quiere Documentar*



*Nota.* En esta figura podemos observar las identificaciones del proceso que se quiere documentar según la universidad veracruzana, 2003.

### **Estructura de la documentación de procesos**

Los investigadores Tobón & Bueno (2005) mencionan que “para que sea considerado que se ha realizado una adecuada gestión de los procesos, resulta imperativo contar con una formalización y estandarización de los mismos, a fin que las distintas áreas de la organización sean capaces de asimilar la información” (Tobón & Bueno, 2005).

Los siguientes elementos son necesarios para una estructura de documentación:  
(Tobón & Bueno, 2005)

- Breve descripción del proceso: se realiza una explicación de lo que se pretende en el proceso, es decir a que se quiere llegar con éste.

- Responsable: por lo general es la persona que tiene más conocimiento del proceso; ésta debe tener el suficiente poder a la hora de ayudarlo a las demás personas en el proceso.
- Objetivo y Alcance: hace referencia a donde se quiere llegar y que es lo que se pretende con el proceso.
- Descripción detallada del proceso: es una descripción profunda a la inicialmente planteada, en la cual se tiene que especificar detalladamente todo lo que sucede en el proceso.
- Documentos y/o plantillas: es donde se describe todos los procedimientos, actividades, y formatos relacionados con el proceso.
- Diagramas de flujo: es la representación gráfica de los pasos de un proceso, su finalidad es darle al proceso un mayor y fácil entendimiento.

### ***Importancia de la documentación***

La documentación adecuada y completa en una empresa agrícola o de otro sector, es esencial para proporcionar entendimiento de los procesos a quienes lo realicen, permitir

auditorias y enseñar a quienes no los conozcan (Cortez, 2008).

Por lo tanto, tener una adecuada documentación será:

- La base clave para el Sistema de Gestión de Calidad
- Un insumo básico para el análisis y rediseño de procesos
- La base principal para el dimensionamiento de cargos
- Un recurso para apoyar programas de inducción y capacitación

### ***Niveles de documentación***

**Manual del sistema:** es un documento el cual describe un sistema en sí, es decir se da una visión global del mismo. La finalidad del manual es para fines de auditorías, para entrenamiento o para cumplir con los estándares requeridos en las normas internacionales de certificación (Agudelo Tobón & Escobar Bolivar , 2010).

**Caracterización de los procesos:** documento que describe esquemáticamente la secuencia de actividades que se deben seguir por las personas de las áreas involucradas en el desarrollo de un proceso (Agudelo Tobón & Escobar Bolivar , 2010).

#### **Documentos:**

- Formatos: documentos en los cuales se registra la información o datos
- Instructivos: documentos que describen como elaborar los formatos
- Registros: documentos que presentan resultados obtenidos o que evidencia actividades desempeñadas (Agudelo Tobón & Escobar Bolivar , 2010).

### **Sistema de Seguimiento y Medición**

Un Sistema de Gestión que no se preocupe por conocer el desempeño y resultados de sus procesos, no puede considerarse que tenga un enfoque basado en procesos (Ramos , 2017).

El control y seguimiento puede realizarse mediante indicadores, dentro de los cuales la organización establece qué es necesario medir para conocer el comportamiento y desempeño de uno o varios procesos, y por ende cuál es su capacidad y eficacia; es por esto que es importante diferenciar y entender ambos conceptos, que serán explicados a continuación (Ramos , 2017).

Se entiende por capacidad “la aptitud de un objeto para realizar una salida que cumplirá con los requisitos para esa salida. En cambio, eficacia se refiere al “grado en el cual se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados” (Ramos , 2017).

Adicional a ambos conceptos explicados en párrafos anteriores, se debería añadir el concepto de eficiencia que es “la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados” (ISO 9000:2015, p. 26), esto quiere decir que además de la capacidad y eficacia, el proceso debe ser eficiente, es decir, debe optimizar la utilización de recursos para lograr los objetivos planificados (Ramos , 2017).

### Capítulo III: Metodología

#### ***Enfoque: Mixto***

**Enfoque cualitativo.** Autores como Hernández, Fernández & Baptista (2014) manifiestan que enfoque cualitativo es aquel que "... utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación" (Hernández, Fernández , & Baptista , 2014).

La investigación fue desarrollada en dos etapas. La primera etapa correspondió a una investigación de tipo cualitativo, ya que se cumplió con el análisis de información de los modelos de gestión administrativos y de almacenamiento dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la FAE, con la finalidad de determinar el modelo a ser propuesto e implementado tomando en cuenta los principales problemas que existen dentro de la gestión del proceso.

**Enfoque cuantitativo.** Según Angulo López (2012) manifiesta que la metodología cuantitativa utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis previamente establecidas, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (Angulo López, 2012).

La segunda etapa correspondió a una investigación de tipo cuantitativa la cual buscó encontrar información desde el punto de vista externo e imparcial, mediante la implementación de graficas estadísticas resultado de las encuestas realizadas a 6 grupos de estudio las mismas que se detalla en la tabla 10, aplicada al personal logístico que

intervienen en el proceso de obtención de material aeronáutico en el extranjero para la FAE.

### ***Tipología de investigación***

**Por su Finalidad: Básica.** Para Fox (1981) la investigación básica es aquella que “tiene como fin crear un cuerpo de conocimiento teórico sobre los fenómenos educativos, sin preocuparse de su aplicación práctica” (Fox, 1981).

Esta investigación fue básica o fundamental, debido a que el objetivo fue alcanzar un conocimiento de cómo se está ejecutando la gestión administrativa y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la FAE. Este tipo de investigación no tuvo como finalidad una ejecución práctica de los datos obtenidos, al contrario, se buscó que esta investigación sirva como información selecta para futuras investigaciones que favorezcan a la institución.

**Por las Fuentes de Información Mixto.** En el proceso de recolección de datos el origen de la información que se manejó en el estudio fue mixta ya que los datos que se obtuvieron de información fueron documentales y de campo.

Según (Bena , 1986) “La investigación documental es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información”.

Por una parte, la información se obtuvo de los instructivos que normalizan el proceso de obtención de material aeronáutico de la FAE, en el cual se describe el manejo de los modelos de gestión tanto administrativo como de almacenamiento dentro del proceso de obtención del material aeronáutico en el exterior para la FAE.

Según (Arias F. G., 2012) la investigación de campo “Es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables algunas, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes”.

Por otra parte, la información fue recolectada directamente al personal logístico, que son el personal militar responsable del proceso de obtención de material aeronáutico mediante encuestas, las mismas que fueron analizadas mediante gráficos estadísticos

**Por las Unidades de análisis: In situ.** La obtención de información fue mediante un análisis In Situ, ya que, al ser una investigación de campo, se estableció como objetivo principal recolectar información de forma directa del segmento de la población investigada, en este caso se realizó al personal logístico de las 5 principales bases de la FAE, con el fin de poder analizar de manera completa la problemática en estudio.

**Por el control de variables No experimental.** Según Kerlinger & Lee (2002) afirma que la investigación no experimental es la búsqueda empírica y sistemática donde el científico no posee control de las variables independientes, debido a que sus manifestaciones son inherentemente no manipulables, se hacen inferencias sobre las relaciones entre variables (Kerlinger & Lee , 2002, pág. 124).

En el estudio realizado no se efectuó ninguna manipulación directa sobre las variables objeto de estudio, los resultados que se obtuvieron del mismo se basaron en la observación y el análisis.

**Por el Alcance: Descriptivo.** Según Hernández, Fernández, & Baptista (2010) manifiesta que se considera que una investigación es descriptiva cuando “los estudios tienen como objetivo, indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. Consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas, situaciones, contextos; y así proporcionar su descripción” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

En la presente investigación se desarrolló actividades que se llevan a cabo dentro de los modelos de gestión del proceso objeto de estudio para así efectuar las mejoras necesarias requeridas para la FAE.

### ***Instrumentos de recolección de información***

**Encuesta.** La encuesta es definida como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La encuesta fue una herramienta utilizadas en esta investigación ya que mediante esta se pudo obtener información del personal logístico que realizan acciones en el proceso de obtención de material aeronáutico para la FAE, aplicado dentro de 5 Bases Operativas acantonadas en la ciudad de Taura, Salinas, Latacunga, Guayaquil, Manta y el análisis de datos de los resultados fueron levantados en la Comandancia General de la F.A.E, la misma que tuvo un total de 495 personas que conforman el personal.

La encuesta final véase Anexo 1 constó de 37 preguntas en escala tipo Likert y 3 preguntas referente a los datos de identificación de la empresa, se dividió en 7 secciones como se muestra en la Tabla 6.

**Tabla 6**

*Estructura de la Encuesta*

<b>Sección</b>	<b>Conceptos</b>	<b>N. de Preguntas</b>
1	Datos de Identificación del Departamento	1
1	Característica del personal militar	3
2	Gestión	2
3	Gestión Administrativa	2
4	Gestión Estratégica	3
5	Modelo de Gestión Administrativa	5
6	Gestión de Proceso	14
7	Modelo de Gestión Logística	9
8	Modelo de Satisfacción	2

*Nota.* En esta tabla podemos evidenciar como se estructura la encuesta por medio de secciones.

Cada pregunta planteada en la encuesta, fue de selección múltiple, con la finalidad que el personal militar seleccione la opción más apropiada su realidad dentro de su ámbito laboral.

En este trabajo de titulación la gestión administrativa y de almacenamiento dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el extranjero para la FAE se requirió medir el nivel de conformidad mediante la escala de Likert

Según Blanco & Alvarado (2005) “la escala de Likert es un instrumento estructurado, de recolección de datos primarios utilizado para medir variables en un nivel de medición ordinal a través de un conjunto organizado de ítems”(Blanco & Alvarado , 2005).

Esta escala dio a comprender el nivel de frecuencia que la encuesta tiene en relación a cada respuesta realizada.

### ***Resultados de Validez de Contenido y Análisis de Confiabilidad***

**Validación de Contenido.** Según Hernández, Fernández, & Baptista (2010) “La validez es el grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide, es decir, ver el grado en el cual se encuentran representadas las variables medidas” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Generalmente, para determinar la validez de un contenido se utiliza un enfoque cualitativo, debido a que esto no puede ser medido cuantitativamente, requiere de un juicio profesional. Es por ello que (Escobar, Cuervo, & Ruch, 2012) definen al juicio de expertos “como la opinión profesional emitida por personas con experiencia en el tema a investigar, son personas calificadas que pueden dar un juicio, información, evidencia y valoración sobre el contenido de un instrumento de medición (encuesta)” (Escobar, Cuervo, & Ruch, 2012).

El número de expertos necesarios para la validación de un instrumento difiere en el criterio de varios autores, es así como (García & Fernández, 2008) consideran que debe ser entre 15 y 25 expertos, mientras que (Delgado, Carretero, & Ruch, 2012) determinan que con 3 expertos se podría llevar a cabo la validación. Por cuanto, para el presente estudio se concluyó que con 6 expertos se obtendrían resultados confiables sobre la validación del contenido de la encuesta.

Para la selección del número de expertos se aplicó el criterio propuesto por Skjong & Wentworth (2006) quienes hacen énfasis que para que una persona sea considerada experto en la validación de instrumentos, es necesario evaluar: “(a) experiencia en el

desarrollo de juicios y toma de decisiones en base a evidencia, (b) prestigio en la comunidad, (c) disposición y motivación para participar, y (d) neutralidad y demás cualidades inherentes como autoconfianza y adaptabilidad” (Skjong & Wentworth, 2006).

El panel de expertos estuvo conformado por 6 profesionales, lo cuales se encuentran en la ESPE y en la FAE que poseen amplia experiencia en las áreas tratadas. Se seleccionó este número de expertos debido a que se encuentra relacionado con la aproximación numérica citada por los autores mencionados anteriormente.

En la tabla 7 muestra los datos demográficos de los expertos que participaron en la investigación

De los 6 expertos están relacionados a la gestión administrativa y logística dentro del proceso de la obtención de material aeronáutico en el exterior, todos fueron hombres, en cuanto al nivel de estudio, todos poseen estudios de tercer nivel, de acuerdo a su ocupación, el primer experto en ser encuestado fue el Jefe del Departamento de Desarrollo de la Gestión de la Dirección General de Logística de la FAE, el segundo experto encuestado fue el Jefe del Departamento de Obtención de la Dirección de Abastecimiento de la FAE mientras que los demás expertos son docentes tiempo completo de la E.S.P.E.

Para realizar la validación de contenido por juicio de expertos, se hizo referencia a la investigación de (Crespo, Ambrosi, Racines, & Castillo, 2016), así como de (Navarro, 2015), quienes consideraron cuatro atributos a evaluar para cada pregunta:

**Tabla 7***Datos demográficos de expertos*

<b>N</b>	<b>Genero</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Institución a la Pertenece</b>	<b>Título/Nivel de Estudios</b>
1	Masculino	Militar	Fuerza Aérea Ecuatoriana	Estudio Superior
2	Masculino	Militar	Fuerza Aérea Ecuatoriana	Estudio Superior
3	Masculino	Docente	E.S.P. E	Estudio Superior
4	Masculino	Docente	E.S.P. E	Estudio Superior
5	Masculino	Docente	E.S.P. E	Estudio Superior
6	Masculino	Docente	E.S.P. E	Estudio Superior

*Nota.* En esta tabla podemos evidenciar los datos demográficos de los expertos quienes analizaron la encuesta de la investigación.

- **Representatividad.** – ítems que son esenciales o importantes para el tema en estudio, y por tanto deben ser incluidos
- **Comprensión.** – ítems con coherencia y relación lógica con la dimensión o indicador, por tanto, la persona comprenderá lo que quiere medir.
- **Interpretación.** – está dirigida a la interpretación más reciente que tenga el ítem.
- **Claridad.** - los ítems deben ser comprensibles para los usuarios, es decir, que estén bien redactados.

Los 6 expertos que participaron en la investigación calificaron la representatividad, comprensión, interpretación y claridad de cada pregunta en una escala del 1 al 5. Para los cuales las escalas fueron las siguientes, el 1 indica "Muy en desacuerdo", el 2 indica "En desacuerdo", el 3 indica "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", el 4 indica "De acuerdo" y el 5 indica "Muy de acuerdo".

Posteriormente, al revisar los formatos de los expertos, donde se evaluó el contenido del instrumento, cada ítem tuvo una puntuación máxima de 25 por cada atributo para así conseguir el porcentaje de calificación final.

Se obtuvieron 37 preguntas válidas, seleccionando solamente aquellas que tuvieron un porcentaje superior al 75%. Esta decisión se tomó a consideración del estudio de Crespo et al. (2016).

Las preguntas que se conservaron, por sugerencia de los expertos, fueron reformuladas; así mismo, se corrigieron en redacción, se adicionaron preguntas y se dividió por dimensiones de las variables de objeto de estudio, esto se refiere a, preguntas sobre procesos, gestión administrativa, gestión logística y satisfacción del usuario. De esta manera, en la nueva encuesta se aplicó la escala tipo Likert del 1 al 5, cuyo significado de cada número se puede visualizar en la figura 19.

### **Figura 19**

*Valores de la Escala de Likert*

<b>Valores</b>	<b>Interpretación</b>
1	Muy en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Muy de acuerdo

*Nota.* En esta tabla podemos observar los valores establecidos en la escala de Likert. La cual se evidencia en el Anexo 2.

**Confiabilidad interna del Instrumento: Encuesta Piloto.** Para Malhotra (2008) “la prueba piloto requiere tomar una pequeña muestra y aplicar el instrumento diseñado para la recolección de datos, de esta manera se logra corregir errores en caso de que existan y se eliminan posibles problemas” (Malhotra, 2008).

Así mismo, recalcó que todos los aspectos del cuestionario deben ser probados, el tamaño de la muestra varía entre 15 a 30 encuestados y quienes participen deben ser similares a los que se incluirán en la encuesta real (Malhotra, 2008).

Se considera suficiente un 10% de la muestra prevista, y la aplicación de esta prueba evita posibles deficiencias o errores que en un futuro no se puedan solventar (Brazo, Mejía, & Barrio, 2008). Para obtener el cálculo del número de encuestados para la prueba piloto, se multiplicó el 10% por el total de la muestra que es 217, dando como resultado 21 encuestados. La prueba piloto se aplicó a 21, personas involucradas con el manejo del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior.

La confiabilidad se realizó mediante el método de consistencia interna a través del Alfa de Cronbach que es para escalas politómicas (García , González , & Jornet , 2010). Para Hernández et al. (2014), la confiabilidad depende del instrumento de investigación que genere resultados coherentes y consistentes al aplicarse varias veces a un individuo. En tanto que el método de consistencia interna, según (Arribas , 2004), determina el nivel en el que los ítems se encuentran relacionados entre sí, lo que hace, que se puedan acumular para dar una puntuación global.

**Alfa de Cronbach.** Según Campo & Oviedo (2005) afirma que este coeficiente fue descrito por Lee Cronbach, y es utilizado en la mayoría de investigaciones para determinar el grado de homogeneidad que existe entre los ítems de un instrumento de investigación medidos en escala tipo Likert; por tanto, si un grupo de ítems miden algo en común muestran una confiabilidad alta. Las ventajas de este coeficiente es ver si mejora o empeora el Alfa a medida que se elimine o excluya una pregunta. La consistencia interna de este coeficiente se mide entre valores que van de 0 a 1 (Campo & Oviedo, 2005).

Según Croasmun & Ostrom (2011) afirma que el investigador debe estimar la fiabilidad interna de un instrumento con este coeficiente, para conocer cómo los ítems se relacionan entre sí y con el instrumento en su totalidad. No se debe analizar por separado a los ítems debido a que la confiabilidad puede ser baja o incluso desconocida, el Alfa de Cronbach no proporciona estimaciones de fiabilidad para ítems individuales. Y es aplicado en la fase de la prueba piloto para identificar si el instrumento recolectará información consistente necesaria para la investigación, caso contrario, no podrá ser aplicado a la muestra (Croasmun & Ostrom, 2011).

Cuánto más sea acerque el coeficiente Alfa de Cronbach a 1, mayor será su consistencia interna de todos los ítems evaluados. Hernández et al. (2006) interpretaron el coeficiente de fiabilidad acorde al detalle de la Tabla 8.

**Tabla 8***Interpretación de Alfa de Cronbach*

<b>No.</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Nivel de Confiabilidad</b>
1	0	Nula
2	0,01-0,49	Baja/Inaceptable
3	0,50-0,69	Media/Regular
4	0,70-0,89	Aceptable
5	0,90-1	Elevada

*Nota.* En esta tabla podemos observar la interpretación del alfa de cronbach

Los resultados del Alfa de Cronbach obtenidos después de haber aplicado la encuesta como prueba piloto a las 21 personas fueron favorables, misma que se puede observar en el Anexo 3.

Con el análisis de confiabilidad interna se pudo observar que todas las dimensiones de cada variable fueron aceptadas como observamos en la tabla 9, siendo así, un instrumento válido y confiable. A continuación, se efectuó la aplicación del instrumento de encuesta a toda la muestra.

**Tabla 9***Resultado del Alfa de Cronbach*

<b>Número de Ítem</b>	<b>Varianza de Ítems</b>	<b>Varianza Total</b>	<b>Alfa</b>
<b>37</b>	38,10884	436,43537	0,93803385

*Nota.* En esta tabla podemos observar los resultados del alfa de Cronbach.

**Modelo de encuesta final.** Una vez aplicada la encuesta piloto, se efectuó las correcciones respecto a las dificultades que tuvieron los encuestados para responder la encuesta. Se corrigió la redacción de las preguntas para que tengan términos mucho más fáciles de comprender por parte del personal militar, por ende, se incluyó con información relevante en el caso de las preguntas 18 y 30 para que el personal militar tenga conocimiento de los conceptos de modelos de gestión administrativo de procesos internos y del modelo de gestión de almacenamiento ABC.

Los encuestados también manifestaron que en las preguntas 14 y 15 tuvieron problemas en contestar ya que la escala presentada en la encuesta no respondía de manera adecuada a las preguntas planteadas, las mismas que fueron corregidas en su totalidad

Una vez analizadas las observaciones dentro de la encuesta piloto, se procedió a realizar las correcciones pertinentes para posterior plantear la encuesta final, podemos observarla en el anexo 1.

### ***Bibliografía***

La técnica bibliográfica según Ontoria, Gómez & Molina (2006) en sus investigaciones mencionan que “es el conjunto de técnicas y estrategias que se emplean para localizar, identificar y acceder a aquellos documentos que contienen la información pertinente para la investigación” (Ontoria , Gómez , & Molina , 2006).

Para efectuar esta investigación se tomó como base principal, datos bibliográficos que representan la información generada en el estudio.

La información bibliográfica manejada en la presente investigación fueron tesis, papers, revistas, artículos científicos direccionados al tema militar, aquellos que aportaron con información relevante para el levantamiento de esta investigación.

### ***Técnicas para la recolección de datos***

Los principios para recolección de la información según Méndez (1999) define como: "los hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información, también señala que las técnicas son los medios empleados para recolectar información" (Mendez Alvarez, 1999).

Para el desarrollo de la investigación planteada se utilizaron diferentes técnicas para la recolección de datos, entre las que podemos mencionar la técnica documental, técnicas de campo y base de datos.

**Técnica Documental.** Técnica documental según Arías (2012) menciona que "es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por los otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas" (Arias F. , 2012).

En el artículo diseñado se utilizó la técnica documental, mediante la cual se pudo acceder a investigaciones aplicadas en el ámbito militar de diferentes países, lo que permitió estructurar el marco referencial con la que se levantó el tema planteado.

**Técnica de Campo.** Según los autores Santa Palella & Martins Pestana (2012) afirman que “la investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables; estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural” (Santa Palella & Martins Pestana, 2012).

Mediante esta técnica se recogió información del personal militar del área logística debido a que ellos intervienen de forma directa en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, mediante la aplicación de 217 encuestas que fue un instrumento que constó de preguntas abiertas y cerradas que permitió conocer la opinión del personal logístico de los principales repartos de la FAE con relación al conocimiento y uso de modelos de gestión administrativos y de almacenamiento dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, para ello fue necesario calcular la muestra de manera estratificada, que constó en realizar una muestra equivalente de manera proporcional al número de la población dentro de los 6 grupos de estudio.

#### ***Cobertura de unidades de análisis***

**Población.** El estudio se realizó dentro de 5 Bases Operativas de la FAE., ubicadas en las ciudades de Taura, Salinas, Guayaquil, Latacunga, Manta y el análisis de los resultados fueron levantados en la Comandancia General de la FAE, la misma que tuvo un total de 495 personas que conforman el personal logístico internamente de la institución, la mismas que se pueden visualizar dentro de la tabla 10.

**Tabla 10***Determinación de las variables*

<b>Bases</b>	<b>ALA a la que pertenece</b>	<b>Personal Logístico</b>	<b>Fuente</b>
Latacunga	Ala de Combate Nro.11	64	Orgánico General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (Actualizada 2019)
Salinas	Ala de Combate Nro. 24	73	Orgánico General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (Actualizada 2019)
Manta	Ala de Combate Nro. 23	95	Orgánico General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (Actualizada 2019)
Guayaquil	Ala de Combate Nro. 22	86	Orgánico General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (Actualizada 2019)
Taira	Ala de Combate Nro. 21	64	Orgánico General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (Actualizada 2019)
Comandancia General FAE	Comandancia General de las F.F.A.A.	113	Orgánico General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (Actualizada 2019)
<b>Total</b>		<b>495</b>	

*Nota.* En esta tabla podemos observar la determinación de las variables.

Se realizó un estudio probabilístico estratificado debido a que ha dividido toda la población del objeto de estudio en diferentes subgrupos, en este caso en 6 grandes grupos, la misma que se seleccionó de forma aleatoria los sujetos finales de los diferentes grupos de estudio de manera proporcional.

## **Muestra**

Utilizando los datos de la tabla 12 se logró determinar el tamaño de la muestra, siendo el universo el número total del personal logístico del reparto que pertenecen a los 5 Bases Operativas y la Comandancia que se encuentra involucrados en las Gestiones del proceso.

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + Z^2 * p * q}$$

**Fórmula 2** Fórmula Muestral (Bernal, 2006).

Donde:

**N:** Tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

**k:** Constante que depende del nivel de confianza asignado.

**p:** Proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

**q:** Proporción de individuos que no poseen esa característica.

**n:** Tamaño de la muestra.

Aplicación de la fórmula:

**k** = 1,96 (Nivel de confianza del 95%)

**p** = 0,5

$$q = 0,5$$

$$e = 0,05$$

$$N = 495$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 495}{(0,05^2 * (495 - 1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

**Fórmula 3** Fórmula Muestral Ejecutada

Resultado: 217 encuestas

**Estratificación.**

Para realizar la estratificación de los 6 grupos analizados en el presente estudio se utilizó la siguiente formula:

$$n(i) = n * \frac{N(i)}{N}$$

**Fórmula 4** Fórmula de Estratificación (Bernal, 2006)

Comandancia FAE:

$$n1 = 217 * \frac{113}{495}$$

$$n1 = 50 \text{ encuestas}$$

**Fórmula 5** Fórmula de Estratificación Ejecutada

Luego de aplicar la fórmula en los 6 grupos de estudio se obtuvo los resultados que se detallan dentro de la tabla 11.

**Tabla 11***Determinación de la muestra*

<b>BASES</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>MUESTRA</b>
Ala de combate Nro. 11	64	28
Ala de combate Nro. 24	73	32
Ala de combate Nro. 23	95	41
Ala de combate Nro. 22	86	38
Ala de combate Nro. 21	64	28
Comandancia General	113	50
F.A.E.		
<b>TOTAL</b>	495	217

*Nota.* En esta tabla podemos observar la determinación de la muestra.

### ***Procedimiento para el tratamiento y análisis de la información***

Para el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas, así como en el estudio de la información se utilizó estadística descriptiva. De forma que permitió responder a los objetivos planteados en la investigación.

**Estadística Descriptiva.** La estadística descriptiva se define como instrucciones a seguir para establecer y sintetizar conjuntos de investigaciones de manera cuantitativa.

La información de la encuesta planteada al personal militar de los principales repartos de la FAE que maneja el proceso de compra de material aeronáutico en el exterior, fueron tratados a través de estadística descriptiva, misma que permitió tabular los resultados de una manera organizada y de esta forma facilitó su cuantificación.

## **Análisis**

El análisis de datos, según Hernández, Fernández, & Baptista, (2014) “se refiere al que procedemos a hacer con la información que se ha recogido, en el cual se compara los datos que se refieren a un mismo aspecto y se evalúa la fiabilidad de cada información” (Hernández, Fernández , & Baptista , 2014).

Además, que “...en el análisis de los datos obtenidos en el presente estudio permitió analizar varios parámetros relacionados con los objetivos, el problema planteado y la formulación de la hipótesis” (Hernández, Fernández , & Baptista , 2014).

La información numérica producto del análisis de estadística descriptiva e inferencial fue analizada e interpretada de tal forma que nos permitió probar las hipótesis planteadas en el presente estudio (Hernández, Fernández , & Baptista , 2014).

## Capítulo IV: Análisis de datos

### Análisis Univariado

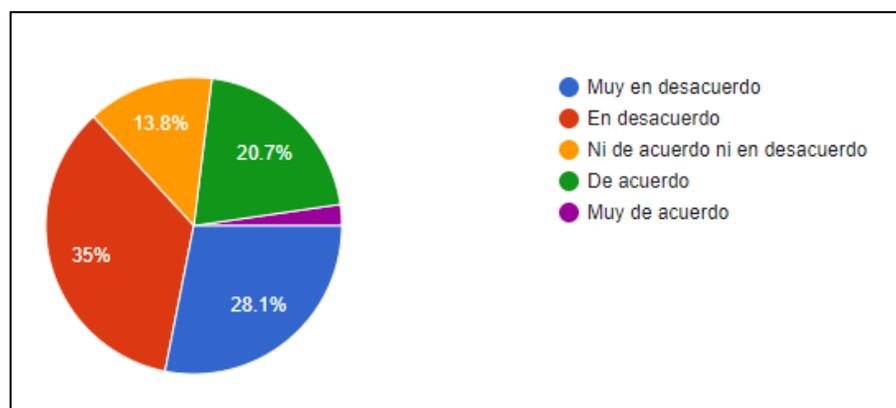
Al finalizar con el desarrollo de las encuestas se realizó el análisis y tabulación de los datos, la misma que constó de 217 encuestas detalladas en el Capítulo III, la misma se puede verificar en anexo 4.

#### Sección 1: Gestión

**Pregunta 1.** ¿Cree usted que para el cumplimiento de los objetivos institucionales se está llevando una gestión eficaz dentro de los procesos de la FAE?

**Figura 20**

*Respuesta de Pregunta 1*



#### Análisis

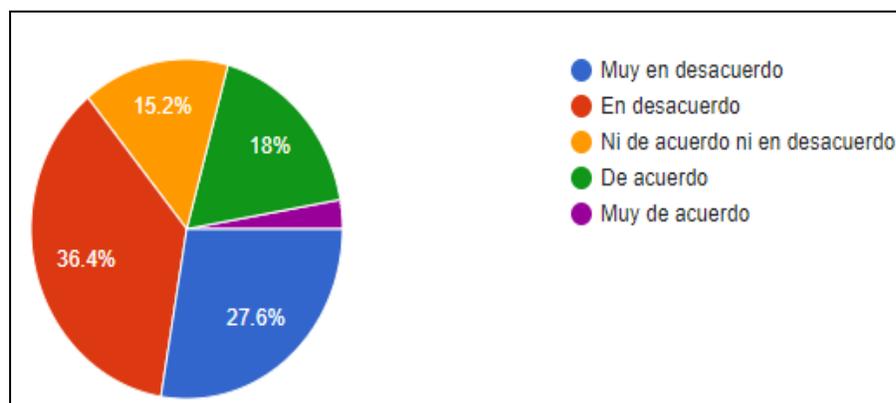
En la Figura 20 podemos observar que, el 35% del personal militar se encuentra "en desacuerdo" con la gestión que se lleva dentro del procesos de la FAE. Mientras que solo

el 2,4% manifestó que, se encuentra "muy de acuerdo", esto quiere decir que actualmente la gestión que se está manejando en la FAE no es la más eficiente para el manejo del proceso actual de obtención.

**Pregunta 2.** ¿Cree usted que se gestiona de manera eficiente la ejecución de las actividades y deberes cumpliendo con los tiempos establecidos, aplicando una sinergia con los demás departamentos?

**Figura 21**

*Respuesta de Pregunta 2*



### **Análisis**

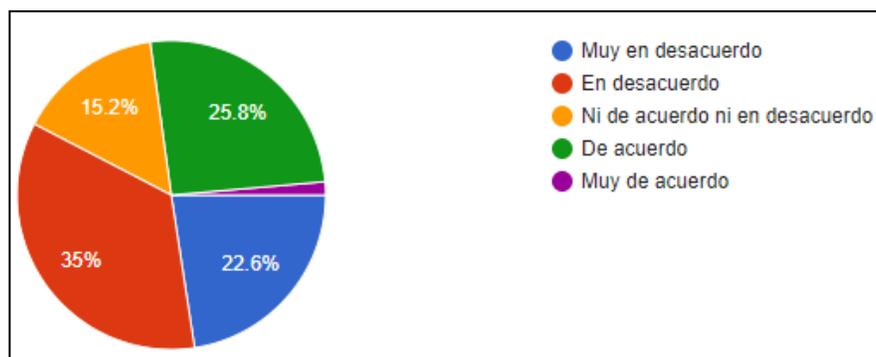
En relación a la figura 21, el 27,6% se encuentran "muy en desacuerdo" de cómo se está gestionando las actividades y deberes ya que no se están cumpliendo en los tiempos establecidos, además que no existe sinergia entre los departamentos por otro lado el 2,8% del personal militar manifiesta que está "muy de acuerdo".

## Sección 2: Gestión Administrativa

**Pregunta 3.** ¿Cree usted que se están tomando decisiones acertadas por parte de la dirección, administración y control de la institución, basado en los principios y métodos de administración?

**Figura 22**

*Respuesta de Pregunta 3*



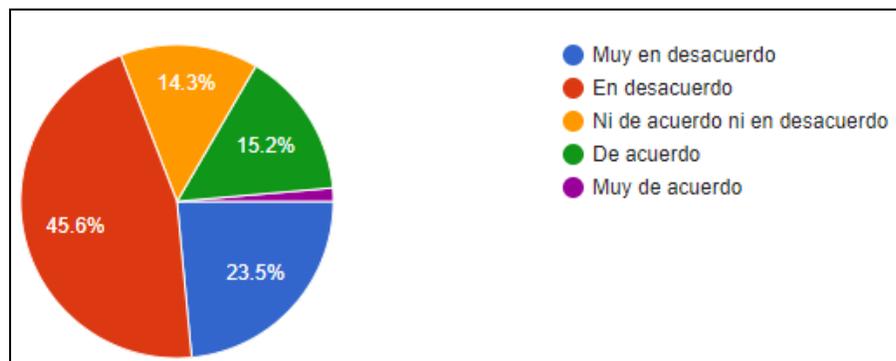
### Análisis

En base a la figura 22, el 22,6% del personal militar manifestó estar "muy en desacuerdo" con la toma de decisiones. Mientras que, el 1,4% expresó estar "muy de acuerdo".

**Pregunta 4.** ¿Cree usted que se está cumpliendo en un tiempo adecuado el cumplimiento de los procesos establecidos para alcanzar los objetivos institucionales?

**Figura 23**

*Respuesta de Pregunta 4*

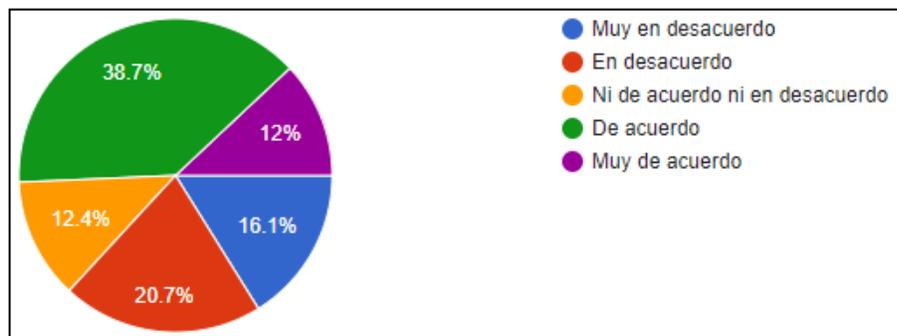


### **Análisis**

En base a la figura 23, el 45,6% manifestó estar "en desacuerdo" con el cumplimiento de los procesos para alcanzar los objetivos en el tiempo adecuado. Mientras que, el 1,4% manifiesta estar "muy de acuerdo". Podemos deducir que el personal militar no posee las habilidades para poder manejar medidas eficientes y necesarias además de controlar los tiempos establecidos en los procesos.

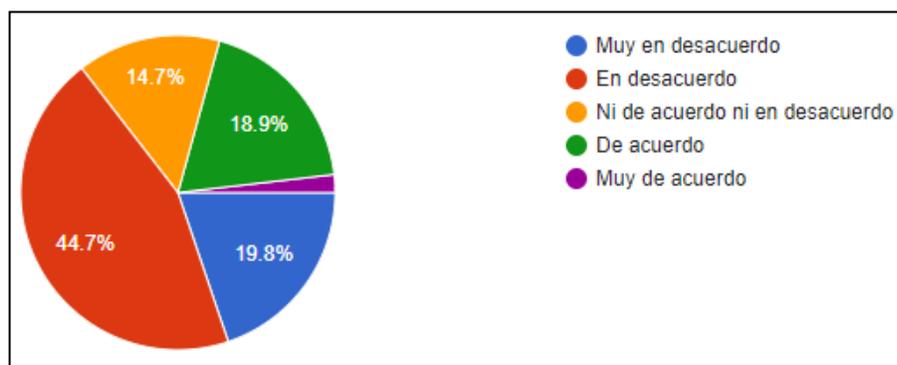
### **Sección 3: Gestión Estratégica**

**Pregunta 5.** ¿Cree usted que los objetivos estratégicos de la FAE se encuentran bien definidos?

**Figura 24***Resultado de Pregunta 5***Análisis**

En la figura 24 señala que el 38,7% manifestó estar "de acuerdo" con que los objetivos estratégicos de la FAE se encuentran bien definidos. Mientras que, el 12% manifestó estar "muy de acuerdo".

**Pregunta 6.** ¿Cree usted que existe una correcta medición del cumplimiento de objetivos?

**Figura 25***Resultado de Pregunta 6*

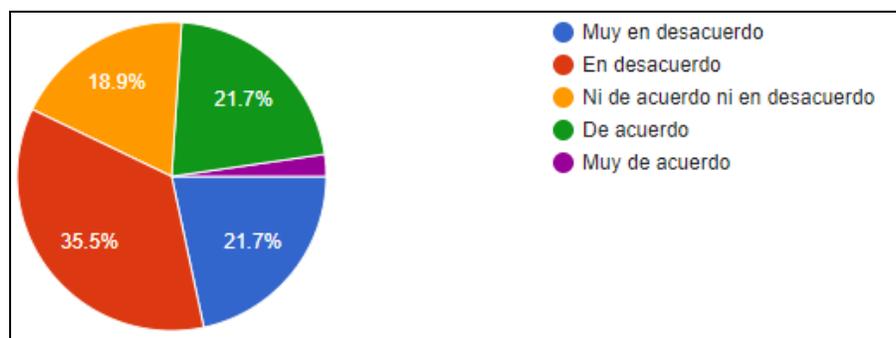
## Análisis

Al observar la figura 25, el 44,7% del personal militar expresaron estar "en desacuerdo" con el correcto modelo de medición de cumplimiento de objetivos ya que esto evita tener una correcta gestión en el proceso, mientras que, el 1,8% manifestaron estar "muy de acuerdo".

**Pregunta 7.** ¿Cree usted que se ejecutan y se evalúan los planes de acción?

**Figura 26**

*Resultado de Pregunta 7*



## Análisis

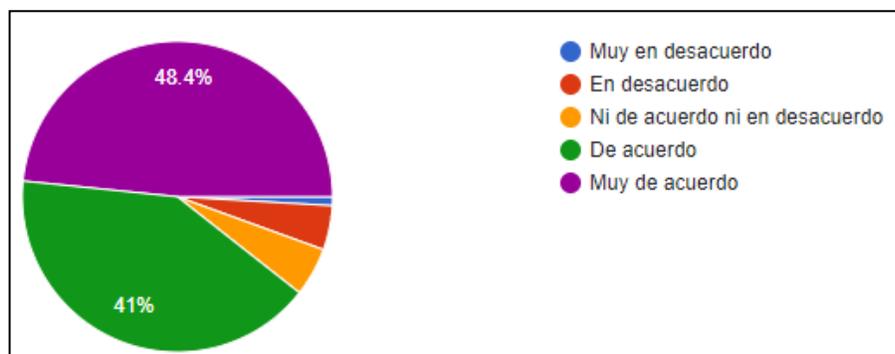
Como se observa en la figura 26, el 35,517% del personal militar encuestado expresó estar "en desacuerdo" en que no se están ejecutando y evaluando los planes de acción. Mientras que el 2,3% manifestó estar "muy de acuerdo". Actualmente el personal militar carece de la gestión encargada del manejo correcto de planes de acción para obtener eficiencia del proceso.

#### Sección 4: Modelo de Gestión Administrativa

**Pregunta 8.** ¿Cree usted que aplicar un modelo de gestión administrativa eficiente ayudaría a optimizar y mejorar los procesos que se manejan en la actualidad dentro de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?

**Figura 27**

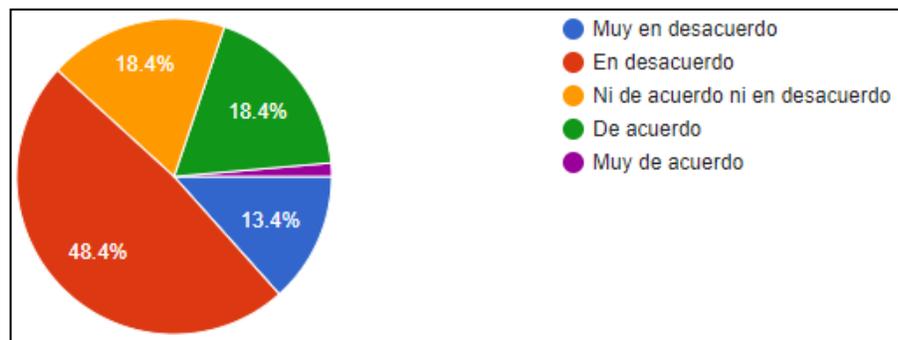
*Resultado de Pregunta 8*



#### Análisis

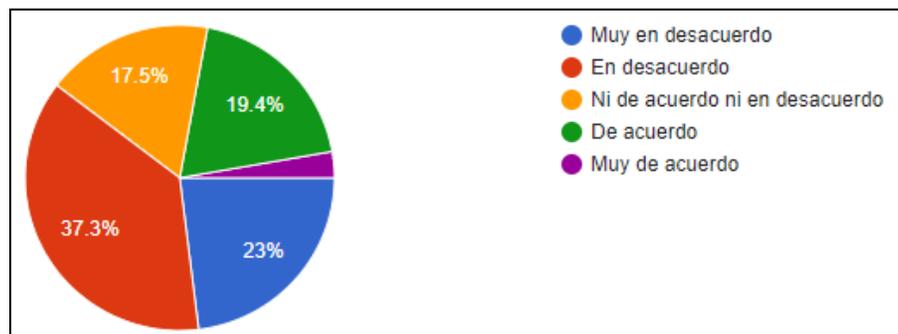
En relación a la figura 27, el 48,4% expresó estar "muy de acuerdo" en que al emplear un modelo de gestión administrativa eficiente permitirá la optimización y mejora de los procesos en la FAE. Mientras que, el 0,9% manifestó estar "muy en desacuerdo". Estos resultados nos indica que el personal militar que maneja el proceso de obtención permanece insatisfecho, por ende, requieren mejorar su gestión por medios de modelos.

**Pregunta 9.** ¿Cree usted que se están cumpliendo las actividades dentro de cada departamento de acuerdo al manual de funciones?

**Figura 28***Resultado de Pregunta 9***Análisis**

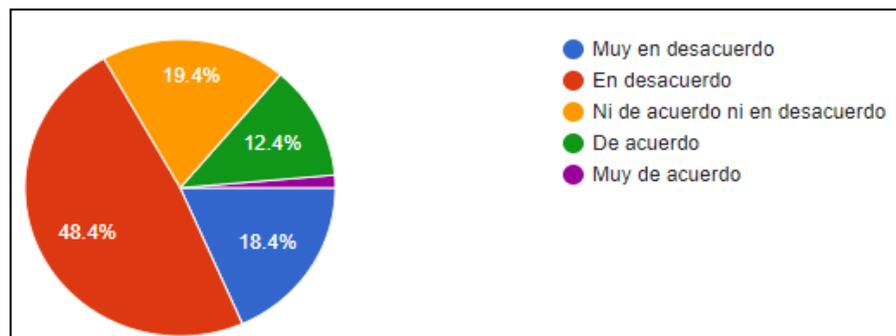
En relación a la figura 28, el 48,4% se encuentra "en desacuerdo" con el cumplimiento de actividades dentro de cada departamento de acuerdo al manual de funciones, esto nos indica que el personal militar retrasa sus procesos por no tener correctamente definidos las actividades dentro del departamento y una mala gestión al momento de cumplirlas. Mientras que el 1,4% expresa estar "muy de acuerdo".

**Pregunta 10.** ¿Cree usted que para la obtención de material aeronáutico en el exterior el personal militar cuenta con un manual de funciones en donde se detallan las tareas que cada uno debe desarrollar?

**Figura 29***Resultado de Pregunta 10***Análisis**

En base a la figura 29, el 37,3% del personal militar expresó estar "en desacuerdo" ya que no existe un documento físico actualizado en donde se detallan las tareas que cada uno debe desempeñar, debido a que actualmente no se encuentran definidas adecuadamente las actividades y tareas que deben seguir en la realización de funciones y seguimiento del proceso de obtención de material aeronáutico. Mientras que, el 2,8% expresaron estar "muy de acuerdo".

**Pregunta 11.** ¿Cree usted que se está llevando un correcto uso de herramientas de diagnósticos con el de fin conocer la situación actual de la institución?

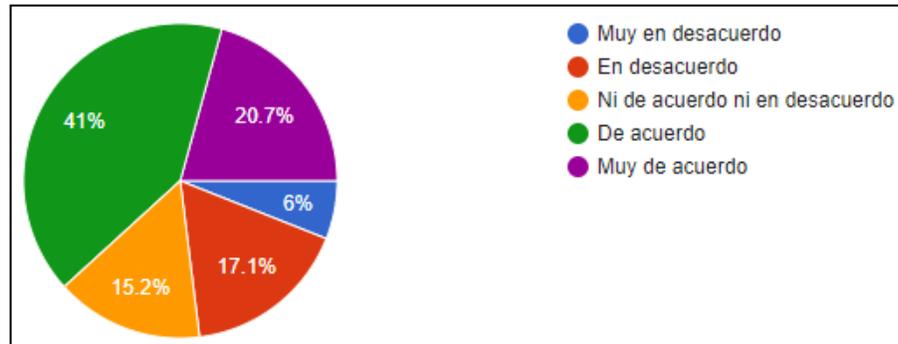
**Figura 30***Resultado de Pregunta 11***Análisis**

La figura 30 señala que el 48,8% manifestó estar "en desacuerdo" con el uso de herramientas de análisis con la finalidad de dar a conocer el escenario actual de la institución. Mientras que, el 1,4% del personal militar expresaron estar "muy de acuerdo, esto quiere decir que actualmente el personal militar tiene la necesidad de obtener herramientas de diagnóstico para realizar una retroalimentación de los procesos realizados.

**Pregunta 12.** ¿Cree usted que la misión y visión de la institución contribuye al crecimiento de la organización?

**Figura 31**

*Resultado de pregunta 12*

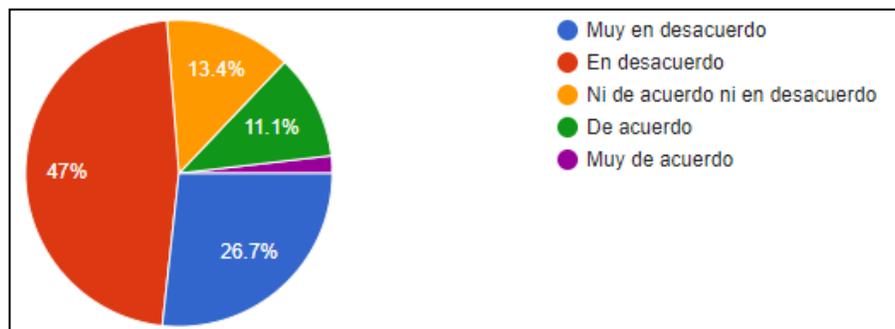


### **Análisis**

En base a la figura 31, el 41% del personal encuestado expresó estar "de acuerdo" con que la misión y la visión de la FAE favorecen al desarrollo de la institución y que el modelo de gestión estará dando cumplimiento de los objetivos eficientemente. Mientras que el 6% expresó estar "muy en desacuerdo".

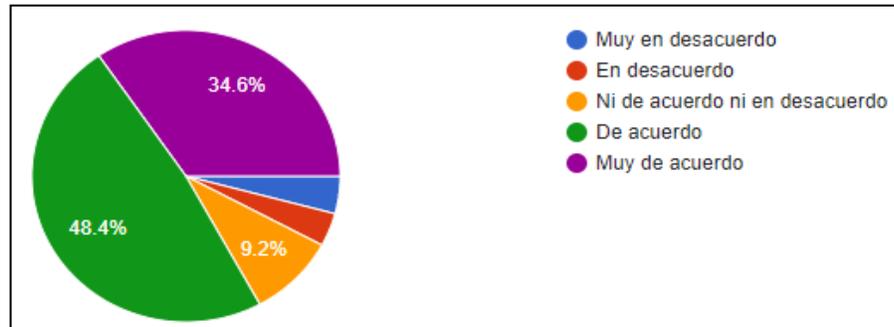
### **Sección 5: Gestión de Proceso**

**Pregunta 13.** ¿Cree usted que el proceso actual de obtención de material aeronáutico en el exterior de la FAE es eficiente?

**Figura 32***Resultado de Pregunta 13***Análisis**

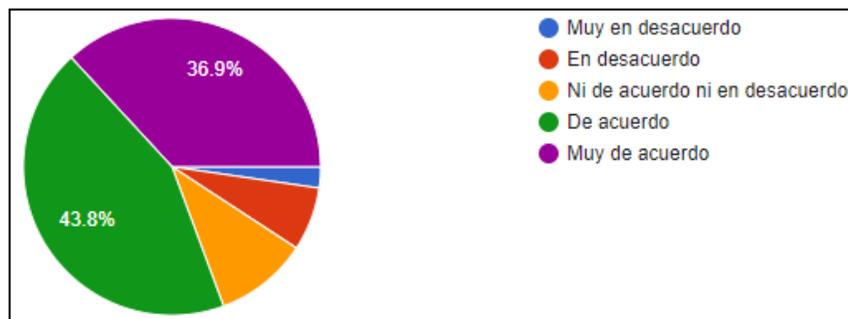
En base a la figura 32, el 47% del personal militar expresó estar "en desacuerdo" con la eficiencia del proceso actual de obtención de material aeronáutico en el exterior de la FAE, esto quiere decir que dentro del proceso existen falencias, se debe realizar una retroalimentación para mejorar la eficiencia de la gestión. Mientras que, el 1,8% manifestó estar "muy de acuerdo"

**Pregunta 14.** ¿Cree usted que una inadecuada gestión administrativa es una de los principales problemas dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior?

**Figura 33***Resultado de Pregunta 14***Análisis**

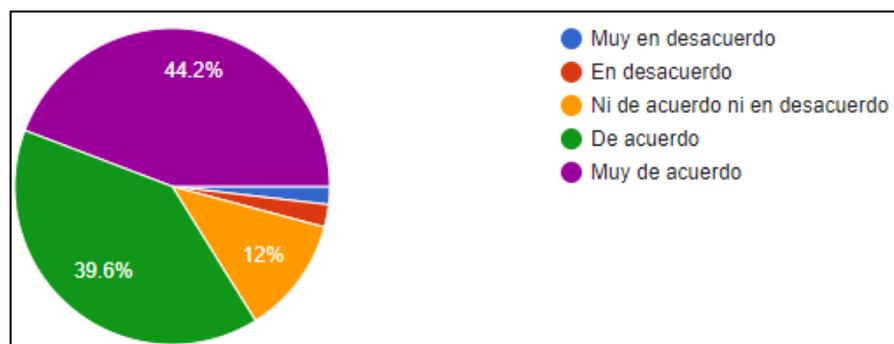
Al observar la figura 33, el 48,4% del personal militar expresó que está "de acuerdo" que una inadecuada gestión administrativa es una de los principales problemas dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior es decir que la gestión actual no es la adecuada para el manejo del proceso de obtención. Mientras que, el 3,7% expresaron estar "en desacuerdo".

**Pregunta 15.** ¿Cree usted que una inadecuada gestión logística es una de los principales problemas dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior?

**Figura 34***Resultado de Pregunta 15***Análisis**

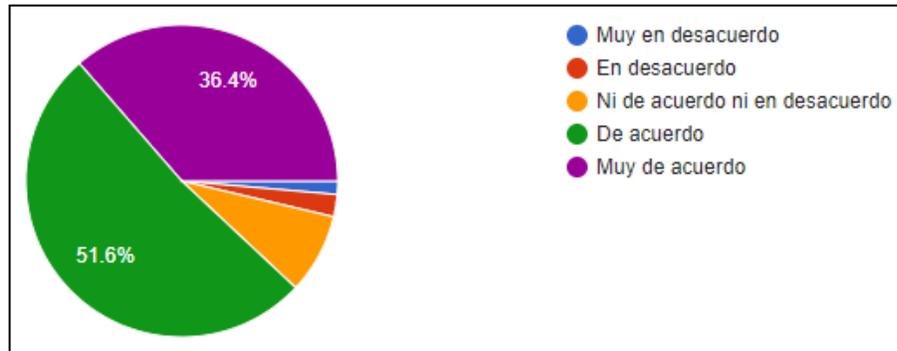
En relación a la figura 34, el 43,8% del personal militar encuestado expresó estar "de acuerdo" que se maneja una inadecuada gestión logística dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior. Mientras que, el 2,3% expresó estar "muy en desacuerdo". El personal militar manifestó estar insatisfecho con la gestión logística que se está manejando actualmente dentro del proceso de obtención.

**Pregunta 16.** ¿Cree usted que en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior existen cuellos de botella?

**Figura 35***Resultado de Pregunta 16***Análisis**

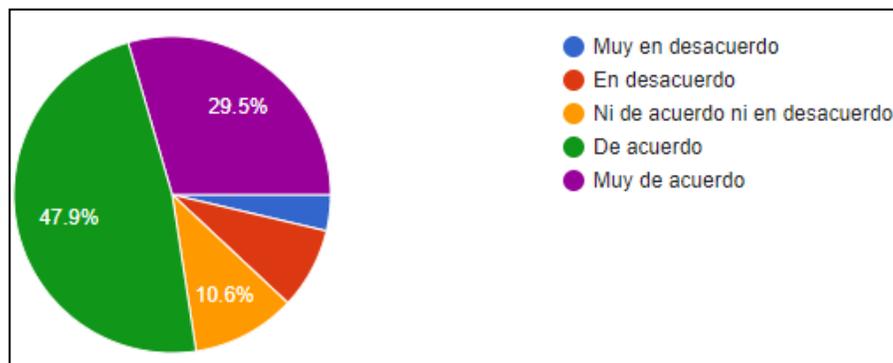
Como se puede observar en la figura 35, el 44,2% del personal militar encuestado manifestó estar "muy de acuerdo" con la existencia de actividades que no corresponden al proceso, aumentando los tiempos entre actividades y disminuyendo el cumplimiento de objetivos dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior. Mientras que el 1,8% expresó estar "muy de acuerdo".

**Pregunta 17.** ¿Cree usted que sea factible el uso de un modelo de gestión administrativa y logística eficiente en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior?

**Figura 36***Resultado de Pregunta 17***Análisis**

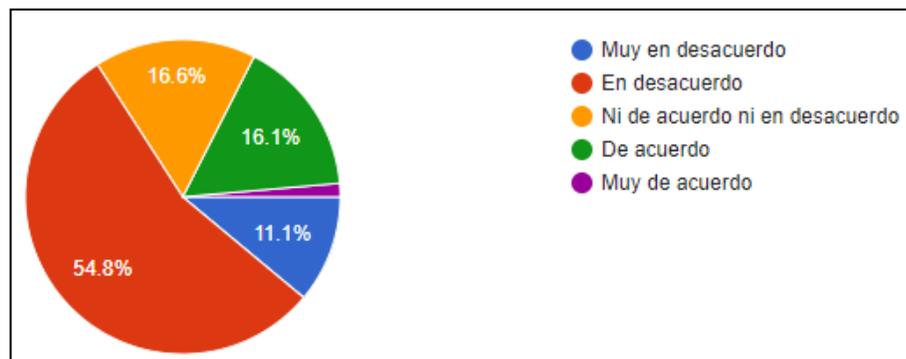
Mediante la figura 36, el 51,6% los encuestados han manifestado estar "de acuerdo" que sea factible la implementación del modelo de gestión administrativa y de almacenamiento, mientras que el 1,4% expresó estar "muy en desacuerdo". Esto quiere decir que la gestión que se está tomando actualmente no satisface al personal militar que maneja el proceso, por ende, se requiere de su implementación para que el proceso sea más eficientemente.

**Pregunta 18.** ¿Cree usted que se debería utilizar el modelo de gestión administrativo de procesos internos dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior?

**Figura 37***Resultado de Pregunta 18***Análisis**

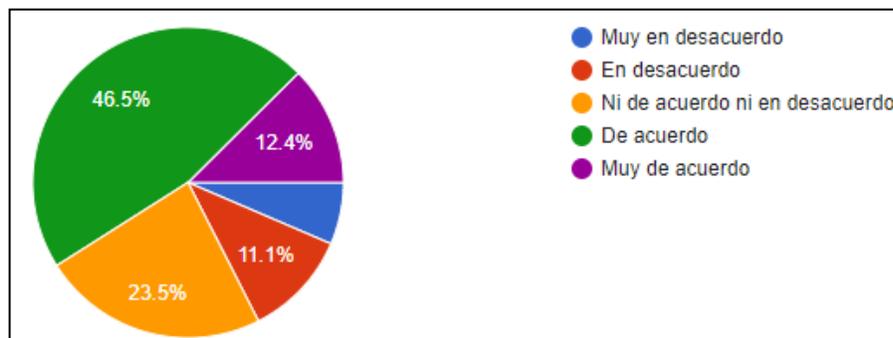
En relación a la figura 37, el 47,8% respondió estar "de acuerdo" con implementar un modelo de gestión administrativo de procesos internos, ya que con su implementación este proceso será más eficiente y mejorará su gestión. Mientras que, el 3,7% manifestó estar en "muy en desacuerdo".

**Pregunta 19.** ¿Cree usted que en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior el personal militar tiene los roles bien definidos?

**Figura 38***Resultado de Pregunta 19***Análisis**

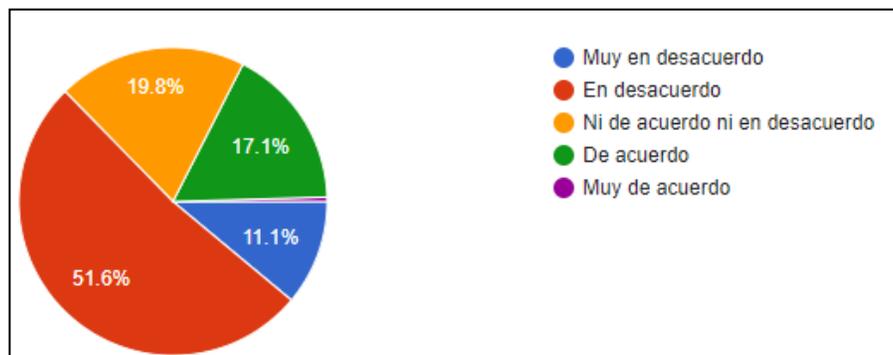
En relación a la figura 38, el 54,8% del personal militar encuestado, respondieron estar "en desacuerdo" de que el personal militar tiene los roles bien definidos, mientras que solo un 1.4% expresó estar "muy de acuerdo". Esto quiere decir que el personal militar involucrado en el proceso no se encuentra desempeñando las funciones que se les ha designados y se encuentra involucrados con otros procesos que pueden ser una desventaja para cumplir con el proceso de obtención.

**Pregunta 20.** ¿Cree usted que la cadena de valor proporciona ventajas dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior?

**Figura 39***Resultado de Pregunta 20***Análisis**

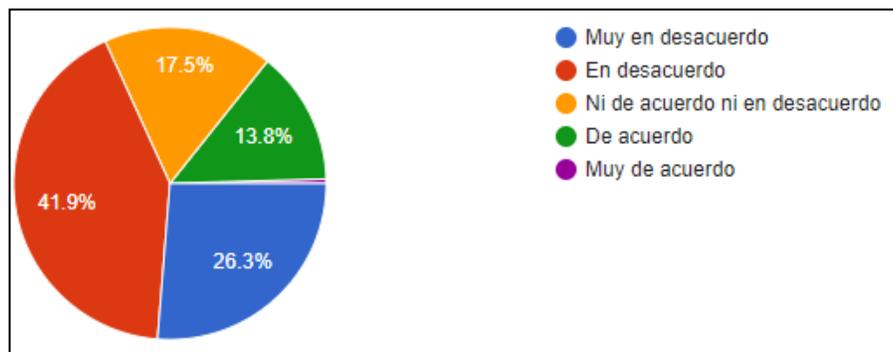
Al observar la figura 39, el 46,5% del personal militar encuestado manifestó estar "de acuerdo" que la cadena de valor proporciona ventajas dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, mientras que sólo un 6,5% del personal expresó estar "muy en desacuerdo". Esto quiere decir que la implementación de la cadena de valor ayudará al cumplimiento de los objetivos de la FAE.

**Pregunta 21.** ¿Cree usted que en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior están bien definidos las actividades primarias y actividades de apoyo?

**Figura 40***Resultado de Pregunta 21***Análisis**

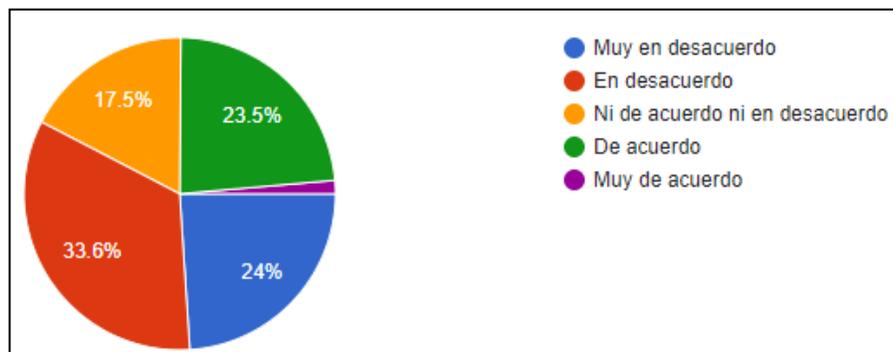
El 51,6% del personal militar manifestó estar "en desacuerdo" a que esté bien definido las actividades primarias y actividades de apoyo dentro del proceso y que el 11,1% se encuentra "muy en desacuerdo". Esto quiere decir que los encuestados coinciden que no se ha estructurado de una manera correcta las actividades que corresponden a la cadena de valor del proceso de obtención, creando conflictos en su comprensión para el personal militar Como se puede interpretar en la figura 40.

**Pregunta 22.** ¿Cree usted que existe sinergia y cohesión entre los departamentos que están involucrados en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior?

**Figura 41***Resultado de Pregunta 22***Análisis**

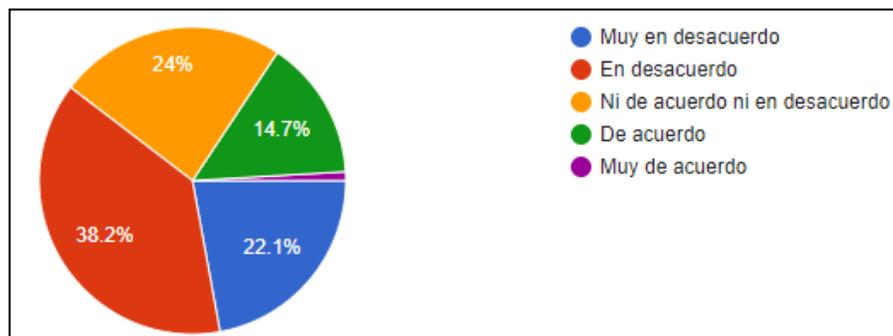
En la figura 41 se encuentra que el 41,9% del personal militar encuestado señaló estar "en desacuerdo" con la existencia de sinergia y cohesión entre los departamentos que están involucrados dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior y que el 0,5% se encuentra "muy de acuerdo". Esto se debe a que el personal militar encuestado percibe que cada departamento que interviene dentro de dicho proceso trabaja de forma individual, limitando el correcto desarrollo del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior

**Pregunta 23.** ¿Cree usted que la documentación que respalda al proceso es la adecuada?

**Figura 42***Resultado de pregunta 23***Análisis**

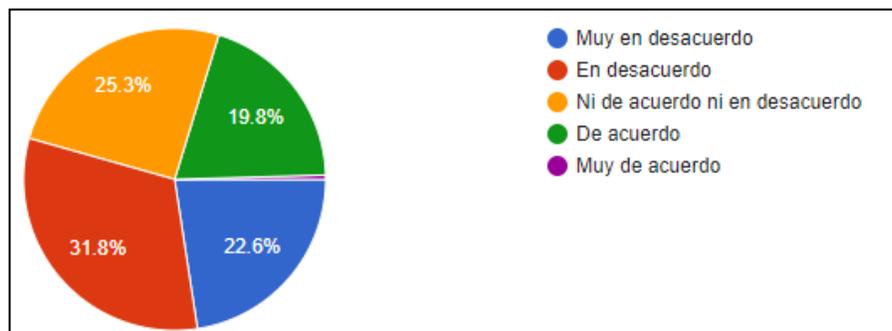
Al observarse la figura 42, el 33,6% del personal militar encuestado expresa estar "en desacuerdo" en que la documentación que respalda al proceso es la adecuada, mientras que el 1,4% manifiesta estar "muy de acuerdo". Se puede llegar a la conclusión de que no se está llevando una correcta gestión de los documentos de respaldo, dando orígenes a retrasos o a pausas innecesarias, ya que sin la correcta documentación de respaldo del proceso antes mencionado no se puede ejecutar en el tiempo establecido.

**Pregunta 24.** ¿Cree usted que el mapa de proceso se encuentra correctamente establecido?

**Figura 43***Resultado de pregunta 24***Análisis**

La figura 43 señala que el 38,2% del personal militar encuestado se encuentra "en desacuerdo" con el mapa de procesos, mientras que, el 0,9% indicó estar "muy de acuerdo". Mediante estos resultados podemos darnos cuenta que, el personal militar no tiene familiaridad con el mapa de procesos que se maneja en la actualidad.

**Pregunta 25.** ¿Cree usted que se entiende los diagramas de flujos dentro del proceso de obtención de material aeronáutico?

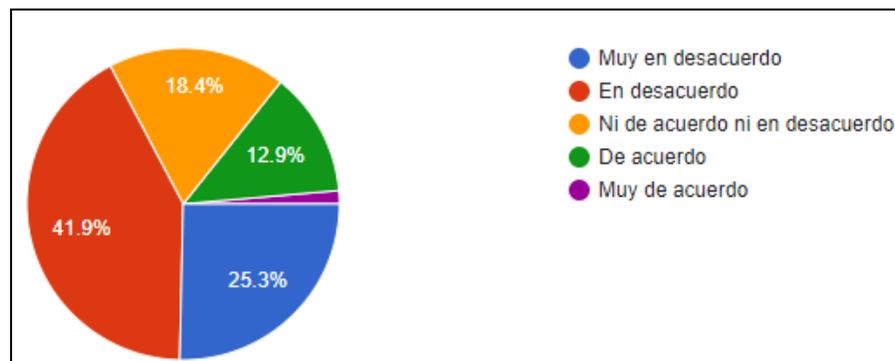
**Figura 44***Resultado de pregunta 25***Análisis**

En relación a la figura 44, el 31,8% del personal manifestó estar "en desacuerdo" con conocimiento de comprender los diagramas de flujos dentro del proceso de obtención de material aeronáutico, siendo este uno de los principales problemas que enfrenta personal nuevo que trabaja dentro del proceso, para que puedan entender cuáles son los pasos a seguir dentro del mismo, mientras que el 0,5% expresó estar "muy de acuerdo". Además, un gran número de encuestados desconocía la existencia del mapa de procesos a pesar de ser este la principal guía que posee el personal militar para el correcto cumplimiento de dicho proceso.

**Pregunta 26.** ¿Cree usted que el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior posee una cultura de mejoramiento continuo?

**Figura 45**

*Resultado de pregunta 26*

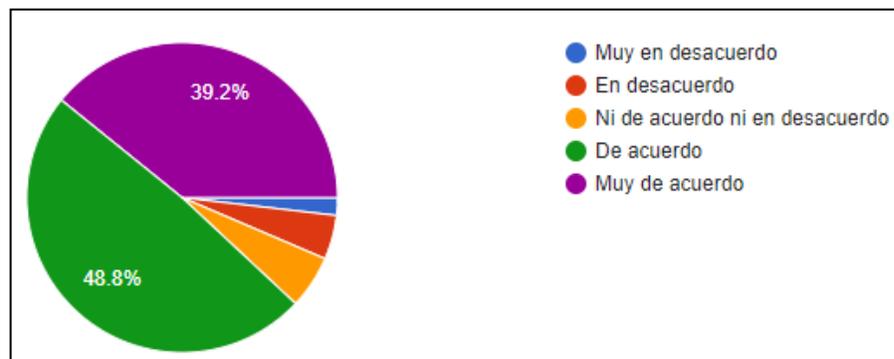


### **Análisis**

En la figura 45, el 41,9% del personal encuestado expresó estar "en desacuerdo" al referirse al proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior posee una cultura de mejoramiento continuo. A pesar que se han estructurado reformas a la gestión del proceso, demostrando que todavía posee errores. Mientras que, el 1,4% expresa estar "muy de acuerdo".

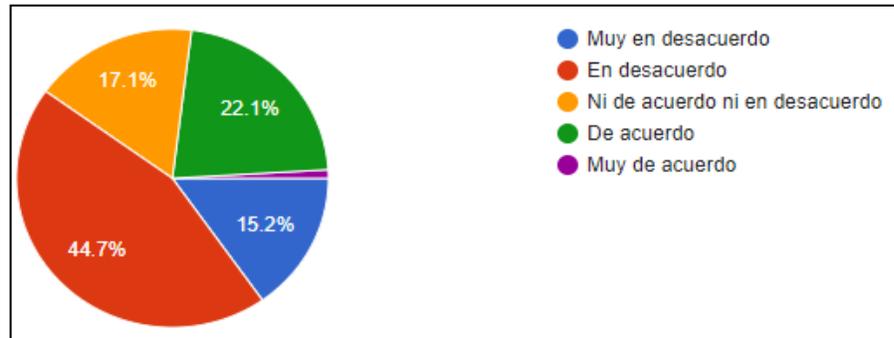
### **Sección 6: Modelo de Gestión Logística**

**Pregunta 27.** ¿Cree usted que el proceso actual de obtención de material aeronáutico en el exterior de la FAE se aplica algún modelo de gestión logístico?

**Figura 46***Resultado de pregunta 27***Análisis**

En la figura 46 señala que el 39,2% del personal militar encuestado expresó estar "de acuerdo" dentro del proceso vigente de obtención de material aeronáutico en el exterior de la FAE se aplica algún modelo de gestión logístico, mientras que el 1,8% manifestaron estar "muy en desacuerdo". Demostrando que el personal encuestado sabe de la existencia de un modelo de gestión.

**Pregunta 28.** ¿Cree usted que en el proceso de obtención de material aeronáutico posee un control de inventario eficiente?

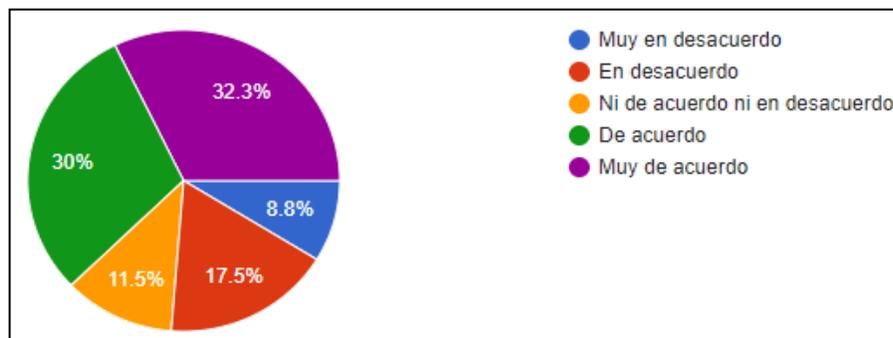
**Figura 47***Resultado de pregunta 28***Análisis**

Como se puede observar en la figura 47, el 44,7% del personal encuestado manifestó estar "en desacuerdo" con el control de inventario. Mientras que el 0,9% manifestó estar "muy de acuerdo". Con esta información se puede demostrar que existe un problema en el control de inventario y estos han dado como resultados la mala administración de los recursos.

**Pregunta 29.** ¿Cree usted que conllevando métodos correctos de evaluación y el uso eficiente de tecnología, para obtener una buena gestión de almacenamiento e inventario, mejorará el proceso de obtención de material aeronáutico?

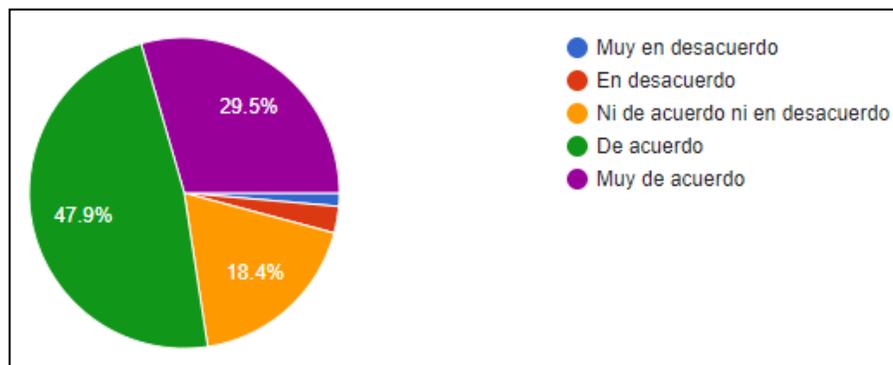
**Figura 48**

*Resultado de pregunta 29*

**Análisis**

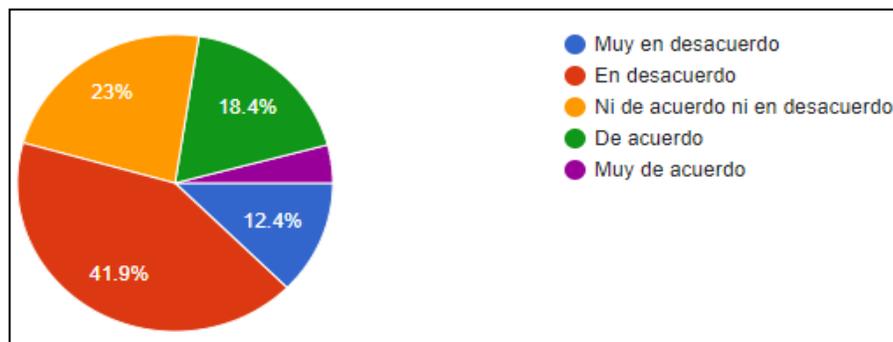
En la figura 48 se puede visualizar que, el 32,3% del personal militar encuestado expresó estar "muy de acuerdo" que conllevando métodos correctos de evaluación y el uso eficiente de tecnología, para obtener una buena gestión de almacenamiento e inventario, mejorará el proceso de obtención de material aeronáutico, mientras que el 8,8% expresó estar "muy en desacuerdo". En la cual podemos analizar que las herramientas tecnológicas están siendo aplicadas de manera constante en la actualidad, permitiendo de esta forma mejorar la ejecución de los procesos.

**Pregunta 30.** ¿Cree usted que la implementación del modelo de gestión logístico ABC mejorará la gestión del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior?

**Figura 49***Resultado de pregunta 30***Análisis**

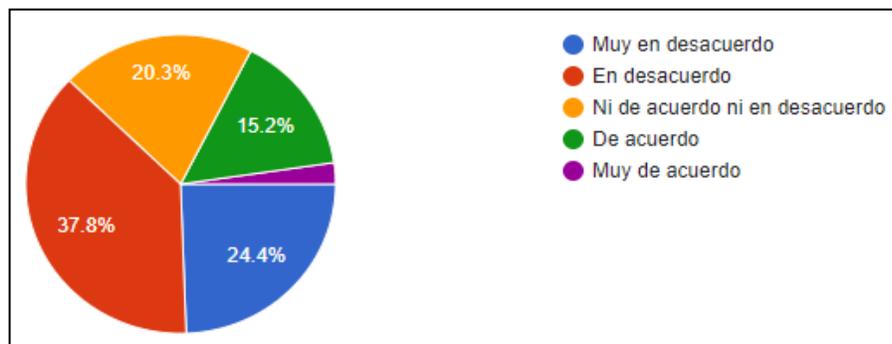
Como se puede observar en la figura 49, el 47,9% del personal militar encuestado expresaron estar "de acuerdo" con ejecución del modelo de gestión logístico ABC mejorará la gestión del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior y el 1,4% manifestaron estar "muy en desacuerdo". Con este resultado se puede interpretar, que el modelo ABC vendría a ser un modelo de gran aceptación por parte del personal militar que trabaja dentro del proceso de obtención de material aeronáutico, ya que mediante este modelo se podría tener un mejor control de los bienes adquiridos por la institución militar, así como de su control.

**Pregunta 31.** ¿Cree usted que el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior posee un catálogo de proveedores calificado?

**Figura 50***Resultado de pregunta 31***Análisis**

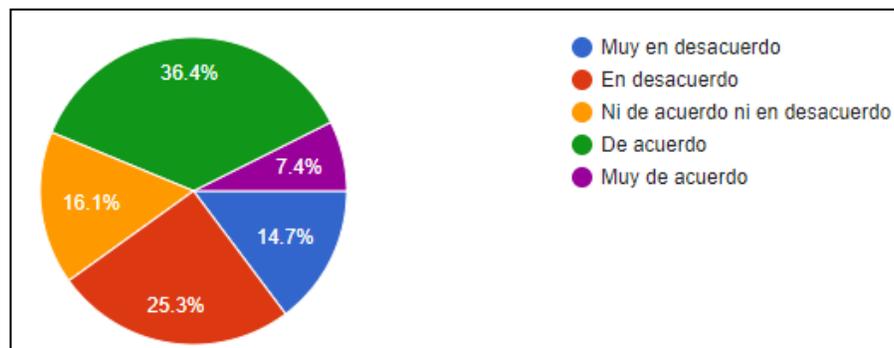
Como se puede observar en la figura 50, el 41,9% del personal militar encuestado manifestaron estar "en desacuerdo" de que el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior posee un catálogo de proveedores calificado y que el 4,1% está "muy de acuerdo" demostrando que el personal militar encuestado demuestra su inconformidad con el catálogo de proveedores que se maneja en la actualidad debiendo ser este analizado anualmente por entes de control a cada empresa que conforma dicho catálogo.

**Pregunta 32.** ¿Cree usted que existe un correcto análisis para elegir nuevos proveedores?

**Figura 51***Resultado de pregunta 32***Análisis**

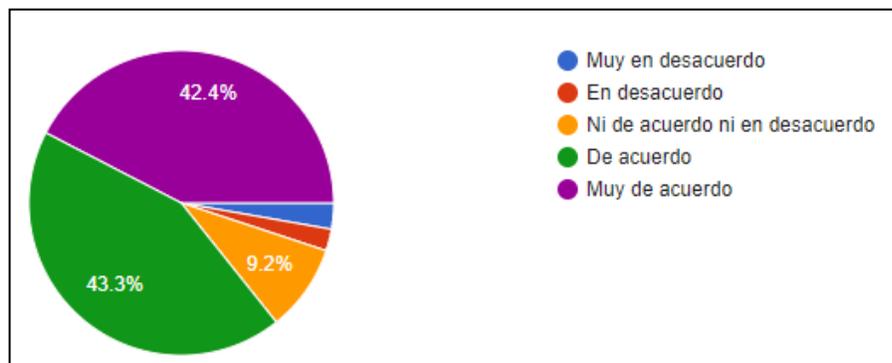
En base a la figura 51, el 37,8% del personal encuestado expresaron estar "en desacuerdo" de que existe un correcto análisis para elegir nuevos proveedores y que el 2,3% expresó estar "muy de acuerdo". Se puede interpretar que se debería reestructurar los criterios de calificación de los proveedores y de esta forma eliminar a quienes no cumpla con los parámetros e exigencias de la institución militar.

**Pregunta 33.** ¿Cree usted que los canales de distribución se encuentran correctamente establecidos?

**Figura 52***Resultado de pregunta 33***Análisis**

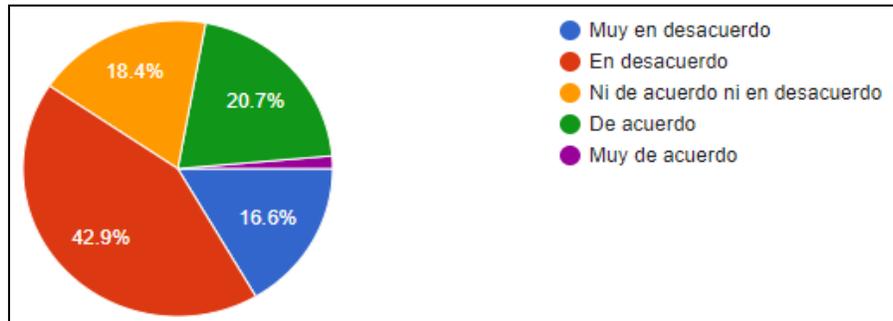
En la figura 52 se puede observar que el 36,4% de personal militar encuestado está "de acuerdo" de que los canales de distribución en la actualidad están correctamente determinados, a su vez el 7,4% manifestaron estar "muy de acuerdo" podemos concluir que los canales de distribución si se encuentran en términos aceptables, por existir una diferencia mínima entre las dos escalas antes mencionada

**Pregunta 34.** ¿Cree usted que deberían existir alianzas con las otras instituciones militares direccionadas al mejoramiento de la cadena de distribución del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior?

**Figura 53***Resultado de pregunta 34***Análisis**

En base a la figura 53, el 43,3% del personal encuestado expresó estar "de acuerdo" en que deberían existir alianzas con las otras instituciones militares direccionadas a la cadena de distribución del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior. Mientras que, el 2,3% manifestó estar en desacuerdo". Lo cual indica que, se debería trabajar de manera conjunta entre las instituciones militares ya que al tener acceso a bienes del estado estos deberían ser utilizados en su máxima capacidad ahorrando tiempo y dinero.

**Pregunta 35.** ¿Cree usted que se está llevando un correcto manejo del inventario dentro del proceso?

**Figura 54***Resultado de pregunta 35***Análisis**

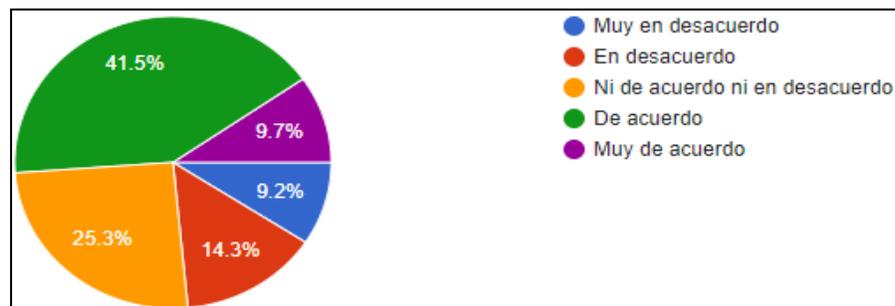
En la figura 54, el 42, % de las personas encuestada respondieron estar "en desacuerdo" en que se está llevando un correcto manejo del inventario dentro del proceso, mientras que el 1,4% expresó estar "muy de acuerdo". Demostrando que, el personal encuestado opina que el manejo del inventario no es el adecuado y al tratarse de altas cantidades de dinero en material aeronáutico este debe ser manejado de manera óptima y con mayor control.

**Sección 7: Modelo de Satisfacción**

**Pregunta 36.** ¿Cree usted que su desempeño dentro del manejo de los procesos de la FAE tiene una relación proporcional a cómo estos están estructurados?

**Figura 55**

*Resultado de pregunta 36*

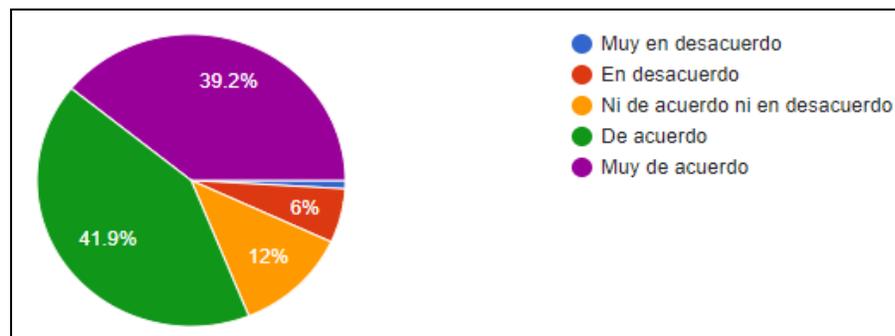
**Análisis**

Como se puede observar en la figura 55, el 41,5% del personal militar expresó estar "de acuerdo" en que su desempeño tiene una relación proporcional a cómo estos están estructurados y el 9,2% manifestaron estar "muy en desacuerdo". Se puede interpretar, que el desempeño del personal militar está siendo perjudicado, ya que la estructura del proceso esté mal diseñada.

**Pregunta 37.** ¿Cree usted que una medición de satisfacción periódica de los usuarios que manejan los procesos que se ejecutan en la FAE mejoraría el cumplimiento de los mismos?

**Figura 56**

*Resultado de pregunta 37*

**Análisis**

Mediante la figura 56, el 41,9% expresó estar "de acuerdo" en que una medición de satisfacción de los usuarios que operan los procesos que se establecen en la FAE optimizaría el cumplimiento de los mismos, mientras que el 0,9% respondió estar "muy en desacuerdo", demostrando que el personal militar encuestado piensa que, al tener una medición de satisfacción periódica, dicho personal podrá hacer llegar las inconformidades de cómo se está llevando a cabo el proceso con su órgano de control.

***Conclusión General de Crecimiento y Desarrollo***

De acuerdo al análisis descriptivo aplicado al personal militar, se estableció que existe una inconformidad a cómo se está llevando el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior en la actualidad, esto quiere decir que el personal militar encuestado se encuentra muy de acuerdo que se elabore e implemente un correcto modelo de gestión para mencionado proceso.

## 4.2. Diagnóstico de la Situación Actual

En referencia a la documentación que respaldan al proceso de obtención de material aeronáutico para la F.A.E, siendo los instructivos y regulaciones los documentos analizados y con apoyo de la encuesta que se realizó a 217 personas que corresponde al personal militar que maneja dicho proceso dentro de las bases operativas como se puede observar en la tabla 11 se ha llegado al siguiente análisis, donde se procedió a dividir en 7 secciones.

### ***Sección 1: Gestión***

Referente a esta sección de acuerdo al levantamiento de información que se realizó al personal militar el 35% manifestó que no se está manejando de forma adecuada la gestión del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, ocasionando incumplimiento de los tiempos establecidos, a su vez no se ejecuta el trabajo en conjunto con los demás departamentos, es decir que la regulación FA-BZ-2019-005-O no está siendo ejecutada en su totalidad, ya que en esta se especifica las actividades de cada departamento, esta información podemos constatar con la información obtenida del 36.4% del personal encuestado, de los encuestados, dado estos resultados podemos llegar a la conclusión que no se está cumpliendo con la regulación general Nro. FA-BZ-2019-005-O, donde especifica claramente las responsabilidades de cada departamento y señala que debe existir una comunicación oportuna entre ellos para evitar errores y cumplir con los tiempos de entrega, los mismos que se pueden observar dentro del anexo 9.

Se debe tomar en cuenta que lo antes mencionado interviene de forma directa en la ejecución de los objetivos institucionales ya que mencionado proceso representa a uno de los procesos más importantes para la ejecución de las operaciones militares.

### ***Sección 2: Gestión administrativa***

Dentro de esta sección se establece que de acuerdo a la percepción del personal encuestado, el 35% manifestó que las decisiones tomadas por parte del alto mando institucional intervienen de manera directa en el cumplimiento de los objetivos; dentro del proceso de obtención se observó que el 45.6% del personal encuestado manifestó que no se está cumpliendo adecuadamente con los tiempos de ejecución destinado al proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, el mismo que se pueden reflejar en los procesos que no han podido ser finalizados por incumplimiento en los tiempos de ejecución, conllevando a un desacuerdo por parte del personal militar con la gestión administrativa que se maneja actualmente.

### ***Sección 3: Gestión estratégica***

Referente a esta sección encontramos que el 38.7% personal militar posee compromiso con la institución y comparte los objetivos institucionales que se quiere alcanzar para crecimiento de la institución militar, a su vez, el 44% del personal militar encuestado no está de acuerdo con la medición del cumplimiento para dichos objetivos, es decir que existe un conflicto en la evaluación periódica que se ejecuta por los entes de control, derivado por una carencia de una herramienta de medición, dichos valores han sido reflejados en la encuesta planteada al personal militar que participa en el desarrollo del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior.

#### ***Sección 4: Modelo de gestión administrativa***

En esta sección de acuerdo a las encuestas aplicadas al personal militar, el 48.4% demuestran una inconformidad al manual de funciones, tomando en consideración que la regulación que se maneja actualmente para la ejecución del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, se especificó las funciones que están delegadas a cada departamento logístico, esto quiere decir que a pesar que existe una regulación esta no es aplicada de forma correcta, la misma que se puede visualizar en el anexo 9.

A su vez existe una relación directamente proporcional al uso de herramientas de diagnóstico, ya que al encontrarse mal definidas conllevan a que los problemas antes mencionados no sean detectados de forma oportuna, de la misma forma el desarrollo del modelo de gestión administrativa que actualmente se encuentra vigente no es eficiente, de acuerdo a los resultados estadísticos arrojados en la encuesta, que señala que el 48.4% del personal militar que interviene en el proceso respalda dicha afirmación, por lo tanto, no existe una optimización o mejora de los procesos y esto tiene una concordancia, ya que el último análisis fue en el año 2017, misma que a la fecha no ha existido una comisión que se encargue de realizar un estudio del correcto desenvolvimiento de mencionado proceso.

#### ***Sección 5: Gestión de Proceso***

La gestión que actualmente se ejecuta en los procesos señala la inconformidad de un 47% del personal militar encuestado de cómo se encuentra establecido el proceso como tal, siendo los cuellos de botella una de las principales causas para el incumplimiento de los tiempos determinados para la realización del proceso de acuerdo al 44.2% del personal encuestado.

El personal militar no hace uso de la documentación que respalda al proceso, el 38.2% de las personas encuestadas manifestaron desconocer la existencia del mapa del proceso, así como del diagrama de flujo. Siendo esto un resultado de la falta de capacitación que recibe el personal militar para el correcto desempeño de sus funciones.

El uso de la gestión tanto administrativa y de almacenamiento en la actualidad de acuerdo al personal encuestado, el 51.6% manifestó que no se está cumpliendo las actividades para el desarrollo de los procesos. A su vez el 51.6% del personal militar expresó que las actividades del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior se optimizarían si se realizara un modelo de gestión eficiente con ayuda de un correcto análisis de mejora continua.

#### ***Sección 6: Modelo de gestión logística***

Dentro de esta sección el 44.7% personal militar encuestado expresó que se encuentra insatisfecho con el control del inventario de material aeronáutico, debido a que no existe un modelo de gestión logístico que permita un control periódico y eficiente del inventario, debido a que no se posee herramientas tecnológicas destinadas al cumplimiento de los objetivos del proceso de obtención.

Además, el 37.8% del personal encuestado señala que el análisis para nuevos proveedores no es el correcto, ya que no se cuenta con el personal y herramientas adecuadas para poseer un correcto catálogo de proveedores.

El 43.3% personal militar requiere que exista la creación de convenios institucionales con las demás Fuerzas Armadas para que exista una colaboración integral, destinada al avance de la cadena de distribución del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior.

### **Sección 7: Modelo de Satisfacción**

El 41.5% personal militar expresó estar insatisfecho a como se encuentran estructurados los procesos ya que no se encuentran capacitados para manejarlos adecuadamente, además , el 41.9% manifestaron que al implementar una medición la de satisfacción del personal militar que participan en los procesos que se llevan a cabo dentro de la FAE ayudaría al desarrollo de los mismos, de acuerdo a la planificación anual del departamento de obtención se encuentra estipulado las capacitaciones que se deben realizar anualmente, lamentablemente por temas presupuestarios no se ha podido realizar.

Esto conlleva a que el personal militar a cargo del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior no se sienta satisfecho y que se produzcan errores en relación al personal nuevo en el departamento.

### **Propuesta de Mejora**

Tomando en cuenta la información obtenida en la recolección de datos, las regulaciones por parte del alto mando militar, investigaciones tanto nacional como internacional, se encontró que la ejecución de un modelo de gestión administrativo y de almacenamiento en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, ayudaría al desarrollo de los objetivos institucionales; siendo los modelos de gestión de Procesos Internos y el Modelo de Almacenamiento ABC los más completos para ser implementados

### **Propuesta de Modelo de Gestión Administrativa**

Se propone mejorar el modelo de gestión y su respectiva documentación al proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior de la FAE.

El modelo de procesos internos que se propone en este trabajo de investigación es el modelo más importante que se maneja en las instituciones, ya que la información y la comunicación se consideran como un factor de conseguir el control y estabilidad dentro de las instituciones. Los trabajadores poseen los roles definidos con tareas, actividades enfocadas a su función respectivamente. Este modelo de gestión se desarrolla como herramienta de la cadena de valor dentro de procesos críticos.

En diferentes trabajos de investigación en donde el tema principal es el modelo de gestión esta es conocida como un factor fundamental para la consecución y desarrollo institucional. La cadena de valor representa una herramienta de suma importancia para la gestión administrativa, ya que en ella se puede evidenciar factores positivos dentro y fuera de las distintas áreas de la institución, esta herramienta influye de manera directa en la creación de estrategias para una correcta gestión dentro de la institución, ejecutar avances y mejoras dentro de las operaciones a las que se dedica la FAE.

Un generador de estrategias es la cadena de valor y funciona como una herramienta la cual agrega valor a los bienes o servicios el cual será un factor positivo para la institución, en consecuencia, genera una mejor administración y abastecimiento de cada área de la institución para establecer de manera adecuada los costos y requerimientos que cada área o para su mejor desempeño.

Actualmente es importante y necesario poseer una cadena de valor y un modelo de gestión administrativo correctamente diseñados para que sean herramientas sostenibles en la institución, mediante la cual se establece la necesidad de estudiar y poder crear estrategias de cadena de valor y corregir errores de los procesos para que favorezcan en el fortalecimiento competitivo de la FAE.

La FAE adoptará como forma de administración el enfoque bajo procesos, garantizando el desarrollo institucional a través de sus rendimientos y su permanencia en

el tiempo con una eficiente utilización de sus recursos y manteniendo un esquema de mejora continua. La gestión de los procesos en la Institución deberá contribuir en las diferentes actividades como de exploración, logística, transporte, almacenamiento, obtención, seguridad, salud y ambiente.

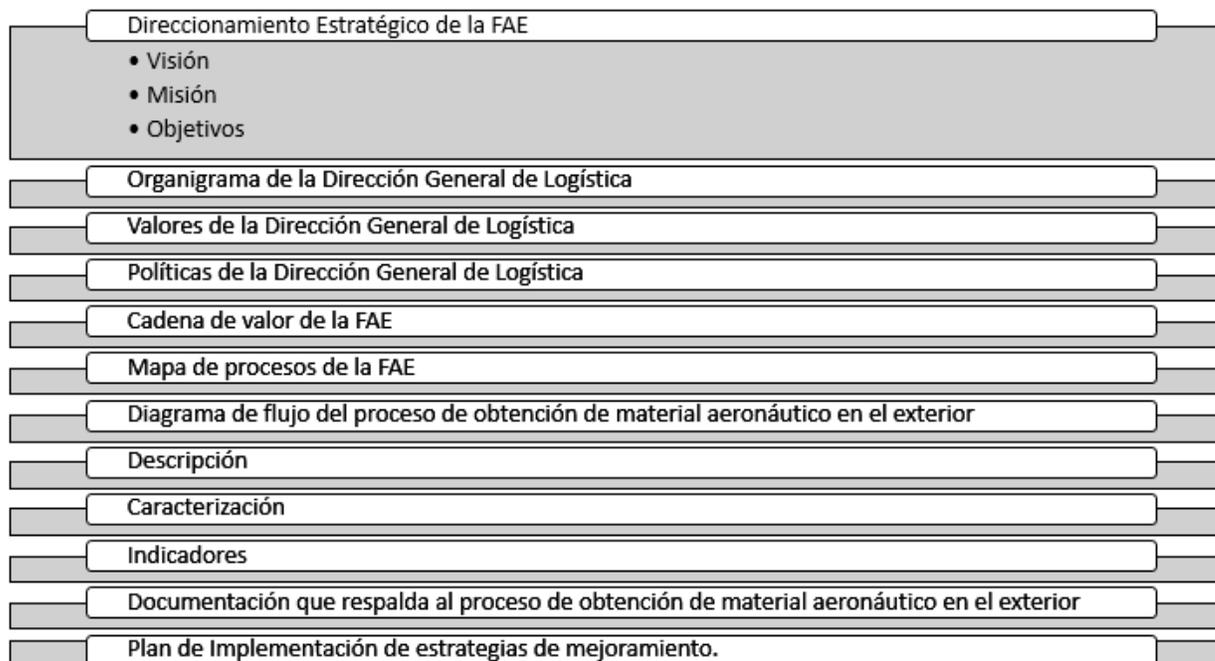
Se empleará la metodología de procesos internos para estandarizar y regularizar como normativa interna la ejecución, administración y control de la institución, generando sinergia entre los procesos, procedimientos, instructivos, departamentos, direcciones y formularios utilizados en las actividades y operaciones de la FAE con el marco legal externo e interno de la Institución, e incorpore procedimientos de cumplimiento eficaz, flexible de actualización y mejora.

La gestión de procesos internos es una herramienta metodológica o técnica para lograr la eficiencia en las actividades institucionales, será la generación de una cultura institucional dinámica, flexible y pragmática de mejora a nivel Fuerzas Armadas.

Por consecuencia surgió la necesidad de mejorar e implementar estos elementos dentro del proceso de obtención para mejorar la gestión, la misma que se puede evidenciar en la figura 57.

## Figura 57

### *Propuesta de Procesos Internos*



*Nota.* En esta figura podemos observar la propuesta del proceso internos.

### **Modelo de Gestión de Almacenamiento Propuesto**

Se propone un modelo de gestión de almacenamiento para la FAE con su respectiva documentación al proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior de la FAE.

Los problemas que existen relacionados a la logística dentro de una empresa y las FFAA son semejantes pero las empresas miden su eficiencia de su gestión de acuerdo a su productividad y al retorno de la inversión. A diferencia de las FFAA debido a que estas lo hacen al medir la eficiencia, la operatividad y la optimización del presupuesto que son asignados por parte del estado ecuatoriano. Por lo antes mencionado las FFAA están obligadas a diseñar sistemas de control más rigurosos donde se busca mejorar la gestión

de inventarios. Ya que la FAE no puede aumentar de manera arbitraria el recurso económico que posee por ser éste otorgado por parte del estado ecuatoriano y al ser dependiente del mismo, la alternativa que se plantea es de optimizar la gestión de almacenamiento e inventarios, la misma que se deben realizar mediante la evaluación y la correcta adaptación de métodos y tecnologías que hayan sido aplicados en empresas reconocidas o en instituciones de fuerzas armadas extranjeras con éxito.

Es por ello que se realizó el análisis del modelo ABC siendo este el más apropiado en gestión de almacenamiento, dicho modelo ha sido utilizado por Fuerzas Armadas de otros países como Chile y España, dado que es una herramienta donde encontramos una segmentación del inventario en tres grupos los cuales son de diferente naturaleza, de esta forma cada grupo será tratado de manera independiente direccionado a un criterio ya establecido como son:

- Volumen monetario
- La demanda
- Precio unitario

Para realizar el modelo ABC la metodología según (González, 2013) se basa en cinco puntos:

- Adquirir datos de la cantidad de los bienes a obtener en un tiempo establecido.
- Establecer el costo unitario de los bienes del inventario.
- Multiplicar la cantidad de consumidos en el tiempo por el costo unitario.
- Por último, tenemos que ordenar los resultados. Para ello comenzaremos por el valor del consumo. Irá de menor a mayor. Habrá otra columna para ordenar los artículos por el valor del costo unitario y también será de menor a mayor.

De esa forma nos permite contar con las existencias necesarias de una forma económica y ágil en el momento adecuado, para ello es necesario:

- Mantener un registro exacto de las existencias de material aeronáutico que se posee en la actualidad
- Realizar una adecuada planificación del material a utilizar en el periodo.
- Contar con métodos de obtención eficientes del material aeronáutico, que permitan solventar las necesidades que se tienen de los mismos
- Métodos de almacenamiento que permitan tener un inventario correctamente clasificado.

## **Documentación**

### ***Desarrollo de la propuesta***

#### **Tema.**

“Modelo de gestión administrativo y de almacenamiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la Fuerza Aérea Ecuatoriana”

#### **Justificación de la propuesta.**

Los continuos avances tecnológicos en las instituciones militares a nivel mundial representan un desafío para FAE, puesto que se debe aprovechar al máximo de este tipo de herramientas para alcanzar la excelencia institucional y ser un exponente para las demás fuerzas armadas, donde se fomenta la capacitación al personal de manera continua.

Se puede asegurar que al realizar la implementación de un modelo de gestión administrativa de procesos internos y un modelo de gestión de almacenamiento, el proceso se desarrollará de forma eficiente, en relación a los recursos asignados por parte

del estado y el tiempo; de la misma forma al realizar un control periódico del personal militar que se encuentra laborando dentro de la institución, se debe implementar herramientas apropiadas que reflejen las falencias que existen para que estas sean capacitadas y corregidas.

### ***Documentación para la implementación de modelo de gestión administrativo de procesos internos***

#### **Direccionamiento Estratégico de la FAE.**

##### **Visión**

Ser una Fuerza Aérea disuasiva, respetada y aceptada por la sociedad; pionera en el desarrollo aeroespacial nacional.

##### **Propuesta**

Para el año 2025 ser una Fuerza Aérea disuasiva, integrada, potenciadora en el accionar militar como instrumento en servicio a la nación, pionera en el desarrollo tecnológico aeroespacial nacional.

##### **Misión**

Desarrollar el poder militar aéreo para la consecución de los objetivos institucionales, que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y desarrollo de la nación.

##### **Propuesta**

Desarrollar la capacidad militar aeroespacial, que garantice la defensa de la soberanía e integridad territorial; y, apoyar con su contingente al desarrollo nacional y a la seguridad pública y del Estado

## Objetivos

Objetivos propuestos para la ejecución de los procesos en la FAE:

- Motivar al personal a trabajar en equipo y a realizar aportes personales.
- Informar al personal militar de la FAE la misión, visión, políticas, valores y objetivos.
- Plantear el organigrama de la FAE.
- Comprometer al mando institucional en los procesos ya que el plan estratégico debe socializarse desde los altos mandos puesto que son los encargados de darle la fuerza y el compromiso a este proceso.
- Proponer el manual de funciones y actividades para los cargos dentro de la FAE.
- Definir un proceso para la obtención de material aeronáutico en el exterior.
- Implementar componentes de participación para el personal militar.
- Planificar y ejecutar estrategias para el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- Establecer planes de incentivos para el personal militar en donde se condecere conductas con el objetivo de obtener metas individuales y organizacionales.
- Brindar una buena comunicación entre el personal militar.
- Definir estrategias de trabajo con el personal.
- Dar a conocer al personal temas de liderazgo.
- Definir la retroalimentación y apreciación de objetivos.
- Capacitar e implementar programas, seminarios y toda actividad que vaya en función del perfeccionamiento de los conocimientos del personal.

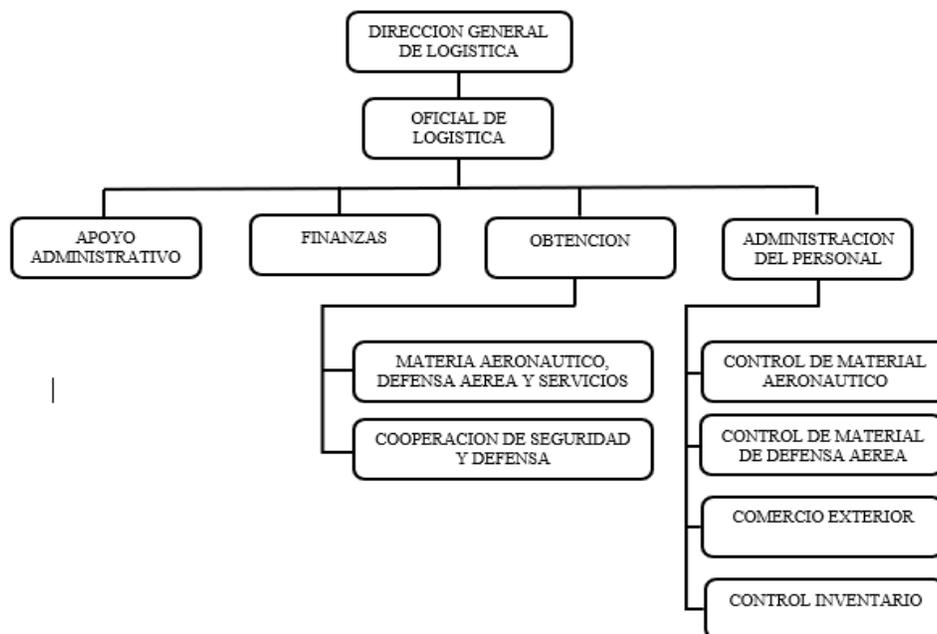
### **Organigrama de la Dirección General de Logística.**

La propuesta que se está implementando para la consecución de los objetivos dentro del proceso es la de aplicar un organigrama funcional, en donde se pueden evidenciar las funciones asignadas, además de sus departamentos y sus interrelaciones.

Para realizar el organigrama se siguieron los siguientes puntos:

- Se realizó investigaciones previas sobre la estructura organizacional: determinando los departamentos que la constituyen a la institución y la forma de cómo interactúan entre ellas.
- Actividades o funciones que desempeñan.
- Subordinaciones existentes en cada departamento.

La estructura organizacional del departamento de logística se la encuentra en la figura 58, a fin de compartir, capacitar, evaluar, seleccionar al personal militar, diferenciar los niveles y áreas jerárquicas, gracias a esta estructura la institución obtendrá ventajas importantes respecto al proceso. Una de estas ventajas es que se puede observar los cargos y las funciones que ocupa el personal militar, dando a conocer como está estructurado su departamento y teniendo contacto con su jefe directo. Aprovechando esta herramienta de manera eficiente y estratégica, puede facilitar los procesos en la institución.

**Figura 58***Organigrama Funcional*

*Nota.* En esta figura se evidencia el organigrama funcional de la dirección general de logística.

**Valores de la Dirección General de Logística.**

- Honor militar
- Cohesión Institucional
- Valor
- Integridad
- Lealtad
- Disciplina
- Servicio
- Abnegación

- Honestidad
- Ética
- Moral

### **Políticas de la Dirección General de Logística Propuesta Políticas**

#### ***Administrativas.***

En los siguientes ítems se detallan las políticas administrativas direccionada a la administración en la Dirección General de Logística:

- Capacitar al personal militar, a fin de que tengan conocimiento de su lugar de trabajo.
- Los jefes departamentales deberán instruir al personal bajo su mando, en todo lo relacionado al manejo y mantenimiento del equipo tecnológico asignado a su responsabilidad.
- El personal militar y administrativo gozará de todas las prestaciones y beneficios legales.
- Instruir al personal bajo su mando de la misión, visión, objetivos y estrategias institucionales
- Ejecutar evaluaciones semestrales al personal militar que interviene en los procesos de la FAE, de esta forma conocer las falencias en los mismos.
- Mantener una reunión periódicamente documentada del trabajo de cada área, a fin de regular, evaluar actividades y proyectar soluciones a los problemas encontrados.
- Realizarse en el ámbito laboral con responsabilidad, eficiencia y eficacia.
- En cada departamento se deberá establecer una relación cortés, a fin que se establezca un adecuado ambiente de trabajo.

### Cadena de valor de la FAE.

La cadena de valor propuesta de la FAE se la encuentra en la figura 59 donde se establece las actividades primarias y de apoyo.

#### Figura 59

##### *Cadena de Valor FAE*



*Nota.* En esta figura podemos observar la cadena de valor propuesta.

## Mapa de procesos de la FAE.

El mapa de procesos propuesto para la FAE se encuentra señalada en la figura 60

**Figura 60**

*Mapa de Procesos F.A.E.*



*Nota.* En esta figura podemos observar el mapa de procesos propuesto.

A continuación, en la tabla 12 podemos observar el inventario del proceso de gestión logística perteneciente a la dirección de abastecimientos.

## Inventario del proceso Gestión Logística

**Tabla 12**

*Inventario Proceso de Obtención*

<b>INVENTARIO PROCESO DE OBTENCION</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>CODIGO</b>
<b>Gestión Logística</b>	L
<b>Obtención</b>	L.1
<b>Obtención de material aeronáutico.</b>	L.1.1
<b>Obtención de prendas militares, uniformes y equipos.</b>	L.1.2
<b>Obtención de combustible y lubricantes</b>	L.1.3
<b>Distribución</b>	L.2
<b>Administración y Control</b>	L.3

*Nota.* En esta tabla podemos observar el inventario de procesos de obtención.

### **Diagrama de flujo.**

El diagrama de flujo que se plantea al proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior en la FAE, se puede observar en el Anexo 5.

### **Descripción.**

En el Anexo 6 se puede evidenciar la descripción de actividades para el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior en la FAE

### **Caracterización.**

La caracterización que se plantea al proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior en la FAE, se puede observar en el Anexo 7.

### **Indicadores.**

Los indicadores que se plantea al proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior en la FAE, se pueden observar en el Anexo 8.

### Documentación que respalda al proceso.

La documentación de respaldo fue en base a la Regulación General FA-BZ-2019-005-O, la misma regula al proceso de obtención del material aeronáutico en el exterior para la FAE. Para su análisis los documentos se pueden visualizar en el Anexo 9.

### Plan de Implementación de estrategias de mejoramiento.

Las estrategias de mejoramiento se pueden evidenciar en la tabla 13

**Tabla 13**

*Estrategias de Mejoramiento*

<b>Estrategias de Mejoramiento</b>					
<b>N</b>	<b>Qué</b>	<b>Quién</b>	<b>Dónde</b>	<b>Cuando</b>	<b>Cómo</b>
<b>1</b>	Dar a conocer, difundir, socializar la información y documentación del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior.	A través del Departamento de Educación Técnica del COEDMA (coordinar capacitaciones con el personal)	En cada una de las Bases Aéreas a nivel nacional.	Desde el mes de agosto 01 hasta 01 septiembre	-Mediante una serie de actividades -Autorización -Designar al personal a informar -Definir el área donde se difundirá la información -Definir el Instructor encargado -Informar y capacitar al personal -Evaluar -Entregar información de resultados
<b>2</b>	Dar a conocer al personal la implementación de la Gestión Administrativa de Procesos Internos y la Gestión de Almacenamiento ABC	A través del Departamento de Educación Técnica del COEDMA (coordinar capacitaciones con el personal)	En cada una de las Bases Aéreas a nivel nacional.	Desde el mes de octubre 01 hasta 01 noviembre	-Mediante una serie de actividades -Autorización -Designar al personal a informar -Definir el área donde se difundirá la información -Definir el Instructor encargado -Informar y capacitar al personal -Evaluar -Entregar información de resultados

<b>Estrategias de Mejoramiento</b>					
<b>N</b>	<b>Qué</b>	<b>Quién</b>	<b>Dónde</b>	<b>Cuando</b>	<b>Cómo</b>
<b>3</b>	Identificar al personal adecuado que maneje los procesos de una manera adecuada	A través de la Dirección de Talento Humano de la Fuerza Aérea Ecuatoriana	En cada una de las Bases Aéreas a nivel nacional.	Cada vez que el personal militar es dado el pase	-Mediante el registro en el AP7, observar y analizar los estudios realizados del personal, así como los cursos, capacitaciones, seminarios realizados en el exterior o a nivel nacional
<b>4</b>	Realizar actividades con el fin de que el personal militar se encuentre asociado e identificado con el direccionamiento estratégico de la Institución.	A través de la Dirección de Talento Humano de la Fuerza Aérea Ecuatoriana	En cada una de las Bases Aéreas a nivel nacional.	Todos los días	-Mediante una serie de actividades -Simplicidad en lo que queremos transmitir - Mantener una cultura de trabajo enfocado en la confianza y comunicación con los comandantes - Comunicar por medio de la orden del día, esquelas, cartelas reuniones, etc. -Fomentar la comunicación y el feedback del personal sobre su comprensión del direccionamiento estratégico.
<b>5</b>	Mantener un control de los inventarios, funciones y horarios	A través de la Dirección de Abastecimientos y Talento Humano de la FAE	Dirección General de Logística	Diariamente	-Mediante una serie de actividades -Mediante sistemas de control biométrico y partes diarios. -Las calificaciones semestrales de actitudes y desempeño. -Mediante la aplicación y socialización del modelo de gestión de almacenamiento ABC. -Mediante la aplicación y socialización del modelo de gestión administrativo de procesos internos.
<b>6</b>	Establecer una comunicación adecuada dentro del Dirección de Logística para su mejor desempeño.	A través de la Dirección de Logística	Dirección General de Logística	Diariamente	-Mediante una serie de actividades -Mediante la socialización de un manual corporativo y de bienvenida -Establecer varios medios de comunicación con ayuda de la tecnología -Crear un buzón de sugerencias -Establecer reuniones.

<b>Estrategias de Mejoramiento</b>					
<b>N</b>	<b>Qué</b>	<b>Quién</b>	<b>Dónde</b>	<b>Cuando</b>	<b>Cómo</b>
<b>7</b>	Capacitar al personal a tomar decisiones direccionadas al cumplimiento de los procesos	A través del Departamento de Educación Técnica del COEDMA (coordinar capacitaciones con el personal)	En cada una de las Bases Aéreas a nivel nacional.	Mensualmente	Mediante una serie de actividades -Autorización -Designar al personal a capacitar -Definir el área donde se realizará la capacitación -Definir el Instructor encargado -Informar y capacitar al personal -Evaluar -Entregar información de resultados
<b>8</b>	Implementar herramientas para medir la satisfacción del personal que maneja el proceso de obtención.	A través de la Dirección de Talento Humano de la Fuerza Aérea Ecuatoriana	Dirección General de Logística	Desde el mes de noviembre 01 hasta 01 diciembre	Mediante herramientas de recolección de información: - Encuesta - Entrevista - Observación - Documentos - Registro

*Nota.* En esta tabla podemos observar las estrategias de mejoramiento propuestos.

### ***Documentación para la implementación de modelo de gestión de almacenamiento***

#### **ABC**

La implementación del modelo de gestión ABC en la presente investigación se lo realizó en cuatro pasos los mismos que se detallan a continuación.

#### **Obtener los datos.**

Se solicitó la base de datos del departamento de obtención, la cual se detalla un histórico de los materiales comprados en el periodo 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2019, que comprende de 559 artículos con su respectiva descripción y valor unitario, la misma que se puede visualizar en el Anexo 10.

### Ordenar los datos.

Se clasificó la base de datos tomando en cuenta el valor monetario del material aeronáutico adquirido por la FAE de forma descendente, es decir desde los productos más costosos hacia los de menor valor monetario.

### Cálculos de participación.

Se realizó el cálculo de representación, para ello se tomó el valor total de las compras realizadas en el periodo antes mencionado, posterior se realizó el cálculo de la participación acumulada, donde se realiza una suma de todos los porcentajes en la cual se llegó al 100%.

### Clasificación en grupos ABC:

Se tomó en cuenta el valor de la participación acumulada y se realizó una clasificación tomando en cuenta los porcentajes que establece Pareto.

La información antes mencionada se la puede visualizar para su comprensión en el resumen de los datos obtenidos en la tabla 14.

**Tabla 14**

*Regla de Pareto*

Análisis ABC					
Participación estimada	Clasificación de N	N	Participación N	Compras	Participación compras
0% -80%	A	51	9,123%	\$1.715.032,34	79,99%
81% - 95%	B	119	21,288%	\$321.479,98	14,99%
96% - 100%	C	389	69,589%	\$107.598,79	5,02%
<b>TOTAL</b>		559	100,000%	\$2.144.111,11	100,00%

*Nota.* En esta tabla podemos observar la regla de Pareto aplicado a la investigación.

### **Satisfacción de los Usuarios**

A continuación se procedió a medir la satisfacción del personal militar que trabaja en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior para la FAE, donde se pudo evidenciar la existencia de insatisfacción del proceso, mediante la información obtenida por la encuesta planteada en la presente investigación; dicha información se puede evidenciar en la tabla 15, donde afirma que el 41.9% del personal concuerda que estableciendo una medición de satisfacción periódica ayudará al cumplimiento del proceso, esto quiere decir que el personal militar desea ser escuchado por el alto mando militar puesto que no comparten cómo se lleva a cabo el proceso de adquisición de material aeronáutico en el exterior, la misma que se respalda con la información obtenida en la pregunta 13 que afirma que el 47% está en desacuerdo a que el proceso es eficiente y en la pregunta 16 que señala que el 44.2% del personal militar encuestado se encuentra de acuerdo a que dentro del proceso antes mencionado existe cuellos de botellas, todo estos inconvenientes influyen de manera directa al desempeño dentro del manejo del proceso, ya que se puede observar en la pregunta 36, que señala que el 41.5% del personal militar encuestado afirma que su trabajo tiene relación a cómo el proceso está estructurado.

**Tabla 15***Preguntas de Satisfacción*

<b>Pregunta</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Total</b>
<b>1</b> ¿Cree usted que su desempeño dentro del manejo de los procesos de la FAE tiene una relación proporcional a como estos están estructurados ?	9,20%	14,30%	25,30%	41,50%	9,70%	100,00 %
<b>2</b> ¿Cree usted que una medición de satisfacción periódica de los usuarios que manejan los procesos que se ejecutan en la FAE mejoraría el cumplimiento de los mismos?	39,20%	6,00%	12,00%	41,90%	0,90%	100,00 %

*Nota.* En esta tabla podemos observar las preguntas de satisfacción aplicadas en la encuesta.

## Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

- En la actualidad los modelos de gestión en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, no han sido analizados periódicamente para realizar correcciones dentro de los mismos, esto conlleva a ocasionar errores y múltiples retrasos en los tiempos de ejecución, mismos que afectan directamente al cumplimiento de los objetivos institucionales de la institución militar.
- De acuerdo a los datos obtenidos mediante la encuesta que fue planteada al personal militar logístico que está relacionado directamente al manejo de dicho proceso, refleja que el 47% del personal militar encuestado manifiestan estar en desacuerdo a los modelos de gestión implementados en la actualidad y un 13,4% que desconoce de los mismo, al ser este unos de los procesos más relevantes para el cumplimiento de las operaciones militares la información obtenida es relevante para ser analizada por el alto mando militar.
- Las actividades que se llevan a cabo actualmente en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior no se encuentran documentadas adecuadamente y por lo general los procedimientos que se manejan son empíricos, los cual se limita a la continuidad en el manejo de la gestión en la FAE.
- Se plantea el modelo de gestión administrativo y de almacenamiento que están orientados a corregir los errores que se han estado llevando en la gestión del

proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, como señala el personal militar que es imprescindible la ejecución de un modelo de gestión eficiente, de acuerdo al 51.6% de los encuestados.

- En la actualidad no se cuenta con la documentación adecuada del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, por ende, los procedimientos aplicados para el manejo del proceso no se encuentran establecidos correctamente, además de que el personal militar desconoce de los mismos, llevando así una mala gestión dentro de la FAE.
- Al medir la satisfacción del personal militar que participan en la ejecución del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior de los diferentes repartos de la FAE, se encontró que el 41,5% de los usuarios señala que el desempeño del personal militar está relacionado de manera proporcional a como este está estructurado, mediante el cual se pudo demostrar que los modelos de gestión que se ejecutan a la presente fecha deben ser reestructurados para que mejore la tasa de satisfacción del personal militar inmerso en el proceso. Este porcentaje fue obtenido mediante la encuesta realizada en la presente investigación.

### **Recomendaciones**

- Periódicamente se deben realizar análisis en los modelos de gestión aplicados dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, de esta forma evitar errores y retrasos en los tiempos de ejecución dentro del mencionado proceso, mismo que mejorarán el cumplimiento de los objetivos institucionales de la FAE.

- Tomando en consideración que los cambios producidos en la ciencia, tecnológica y sociedad, que unida a las nuevas amenazas a la seguridad y defensa es necesario fortalecer la gestión en los procesos que aporten con el desarrollo institucional, por tal motivo en el presente trabajo de titulación se plantea que se ejecute un modelo de gestión administrativo y de almacenamiento que cumpla con estándares internacionales referente a su documentación y control del mismo.
- Implementando el modelo de gestión propuesto de procesos internos dentro del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior pasaremos de un trabajo empírico a un trabajo técnico con sustentos científicos basados en estudios y recomendaciones por otras fuerzas, los cuales serán la clave y punto de partida para la realización de actividades direccionada para el cumplimiento de los objetivos planteados.
- El modelo de gestión de procesos internos y el modelo de gestión ABC, son alternativas para mejorar el cumplimiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior, ya que estos han sido aplicados con éxito dentro de instituciones armadas de otros países como Chile y Canadá que son modelos a seguir con relación a la ejecución de procesos.
- De acuerdo a los modelos de gestión propuestos se plantea llevar un óptimo control de la documentación con la finalidad de analizar, controlar y evidenciar la información requerida, direccionada al cumplimiento del proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior en la FAE.

- Los modelos de gestión que se encuentran en la actualidad aplicados en el proceso de obtención de material aeronáutico en el exterior deben ser analizados, de esta forma mejorará la satisfacción por parte del personal militar que interviene directamente en mencionado proceso, de la misma manera al realizar estos cambios este será un modelo a seguir para el demás proceso que se manejan dentro de la FAE.

## Bibliografía

Agudelo Tobón , L. F., & Escobar Bolivar , J. (2010). Gestión por procesos. (I. 2010, Ed.) .

ICONTEC .

Aguirre , L. (2013). Gestipolis.com. Obtenido de Teoria de Relaciones Humanas:

<http://www.gestipolis.com/teoria-de-relaciones-humanas>

Aiteco Consultores. (2006). Gestión de procesos. Obtenido de

<http://www.aiteco.com/gestproc.htm>

Alonso, G. (2008). Marketing de Servicios: Reinterpretando la Cadena de Valor. Palermo

Business Review, 83-96.

American Customer Satisfaction Index. (2017). Science of Customer Satisfaction.

Obtenido de <http://www.theacsi.org/about-acsi>

Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza. (2015). Cadena de Valor.

Angulo López, E. (2012). Obtenido de [http://www.eumed.net/tesis-](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html)

[doctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html)

Arias , F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica.

Caracas, Venezuela: Episteme .

- Arías , F. G. (2012). El Proyecto de Investigación. Obtenido de Universidad Pedagógica Libertador.
- Arimany, L. (2010). Tratto da La cadena de Valor. Obtenido de <http://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor/>
- Arrano, Espinosa, & Arroyo. (2011). El rol de la dirección estratégica en las empresas. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/11/005direccion2011-1.pdf>
- Arribas , M. (2004). Diseño y evaluación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17).
- Bachenheimer , H. (13 de diciembre de 2016). Administración de Empresas. Obtenido de Definición de términos: [http://drupal.puj.edu.co/files/OI118\\_Herman\\_0.pdf](http://drupal.puj.edu.co/files/OI118_Herman_0.pdf)
- Ballou, R. (2012). Administración de la cadena de suministro. . México: Pearson Educación.
- Bena , P. G. (1986). Manual para elaborar trabajos de investigación documental. . D.F. Mexico: Editores Mexicanos Unidos, S.A.
- Best , R. (2005). Pearson Educación de México, S.A. Madrid: Pearson Educación, de Madrid, S.A.
- Blanco , N., & Alvarado , M. (2005). Escala de Actitudes hacia el proceso de investigación científico social. . *Redalyc*,, 539.
- Bravo , M. (2013). Contabilidad General. Quito: Macdowr.
- Caldas, C. (2009). Empresa e iniciativa emprendedora. Madrid: Editex.
- Camacho , H., Gómez, E., & Monroy , C. A. (2012). Importancia de la cadena de suministros en las organizaciones. Panamá.

- Campo , A., & Oviedo, H. (2005). Aproximación al uso del coeficiente de alfa de cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 575.
- Canto , J. (2013). *La cadena de valor como herramienta de gestión para una empresa de servicios*. . Lima, Perú.
- Carrión , J. (2009). Wordpress.com. Obtenido de *Tomar Decisiones de la Racionalidad*: <https://juancarrion.wordpress.com/2009/12/29/tomar-decisiones-de-la-racionalidad-al-cubo-dela-basura/>
- Centty Villafuerte , D. (2010). *Manual Metodologico para el investigador científico*. Nuevo Mundo.
- Contreras, J. (2010). *Antología sobre Administración* . Mexico: Osorio.
- Correa Espinal, A. A., Gómez Montoya, R. A., & Cano Arenas, J. A. (2010). *Gestión de Almacenes y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)*. *Estudios Gerenciales* , 145 - 171.
- Cortez, H. D. (2008). *Conceptos y características sobre documentación*. Medellín.
- Crespo, G., Ambrosi, D., Racines, G., & Castillo , L. (2016). *Yura Relaciones Internacionales* .
- Croasmun , J., & Ostrom, L. (2011). *Using Likert-Type Scales in the Social Sciences*. *Journal of Adult Education*, 19-22.
- Delgado , E., Carretero, H., & Ruch, W. (2012). *Content validity evidences in test development: an applied perspective*. . *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12(3), , 449- 460.
- Dess, & Lumpkin. (2003). *Dirección estratégica*. Aravaca: Editorial Mc Graw Hill.

Díaz , F. (2006). Guía básica para la redacción del manual de definiciones de funciones. .

Obtenido de <https://studylib.es/doc/5595201/gu%C3%ADa-b%C3%A1sica-para-la-redacci%C3%B3n-del-manual-de-definici%C3%B3n-de...>

Enciclopedia Financiera. (17 de 02 de 2016). Modelo Wilson. . Obtenido de

<http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas-corporativas/modelo-de-wilson.htm>

Escobar, J., Cuervo, A., & Ruch, W. (2012). Content validity evidences in test

development: an applied perspective. . International Journal of Clinical and Health Psychology, 12(3), , 449- 460.

EspañaGrant. (2014). Dirección estratégica. España: Arazandi.

Eva , B. (2011). La gestión de inventario. Obtenido de

<https://aprendeconomia.wordpress.com/2011/02/04/3-la-gestion-de-inventarios/>

Ezequiel, A. (2007). Introducción a la Planificación Estratégica . Buenos Aires: Lumen

Hvmanitas.

Fayol , H. (2011). Fundamentos de Gestión Empresarial . Mexico, D.F.: Mexicana.

Fayol, H. (1980). Administración Industrial y General . Buenos Aires: Editorial Ateneo.

Fox, D. J. (1981). El Proceso de Investigación en Educación. Pamplona: Eunsa.

Garcia , L., & Fernández , S. (2008). Procedimiento de aplicación del trabajo creativo en grupo de experto. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=329127758006>

García , R., González , J., & Jornet , J. (2010). SPSS:Análisis de Fiabilidad. Revista

InnovaMIDE.

- García , T. (2012). Diccionario Enciclopédica Larousse . Mexico, D.F.: Ediciones Lalarouse S.A .
- Gelvez, S. (2010). Estado del arte de modelos de medición de la satisfacción del cliente. Bucaramanga, Santander. Obtenido de Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Santander.
- Giffin , R. (2011). Administración, proceso de control . Mexico, D.F.: Cengage Learning .
- Goldstein . (2011). Conceptos de Planeación . Mexico: Mexicana .
- Gomez , G. (1994). Planeación y Organización de la empresa. Mexico: McGraw-Hill.
- Gómez, E. (2015). La aplicación de Sistema Just in time en los servicios. Obtenido de [http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:45895/componente45893.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45895/componente45893.pdf)
- Gottret, M. (2011). Orientación Estratégica con enfoque de cadena de valor para la gestión de empresas asociativas rurales. CATIE, 20-22.
- Grande , I. (2005). Marketing de los servicios, (4ª. ed.). España: Esic Editorial.
- Hampton, D. (2011). Fundamentos de Gestión Empresarial . Mexico: Mexicana.
- Harnsberger, J. (1997). Production and inventory control handbook. New York: McGraw Hill.
- Hernandez , S. (2011). Definición de Organización. Mexico: Mexicana.
- Hernández, R., Fernández , R., & Baptista , P. (2014). Metodología de la Investigación. . México: McGrawall Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. Mexico: McGraw-Hill-Interamericana Editores.

- Herrero , P. (2012). Administración, Gestión y Comercialización de la pequeña empresa . Paraninfo.
- Hill , C. (2008). Administración Estratégica un Enfoque Integrado . Bogotá: Mc Graw Hill.
- Jabit , L. (2010). Gestión Administrativa . Unesco .
- Jara , V., & Coronel , V. (2012). Estudio de factibilidad para la implementación de un manual de procedimientos administrativos para el manejo del inventario y su influencia en las ventas de la micropresa créditos del cantón Milagro. Obtenido de Universidad Estatal de Milagro.
- Jauregi , M. (2016). Aprendiendo Administración.com. Obtenido de <http://aprendiendoadministracion.com/la-teoria-las-relaciones-humanas/>
- Jeffrey, & Caron. (2002). Fundamentos de la Dirección Estratégica. ITES Paraninfo . Obtenido de [https://books.google.com.pe/books?id=9grRlwjQJ4MC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=9grRlwjQJ4MC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Kanomodel. (2014). Kanomodel.ccom. Obtenido de <http://www.kanomodel.com/>
- Kerlinger, F. N., & Lee , H. B. (2002). ). Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales (4ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Koontz , H. (2012). Elementos de Administración . México: Mc Graw Hill.
- Koontz, H. (2011). Fundamentos de Gestión Empresarial. Mexico: Mexicana.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice , M. (2012). Administración, una perspectiva global y empresarial. Santa Fe: The McGraw - Hill .

Kotler , P., & Keller , L. (2006). Dirección de Marketing. Mexico: Pearson Educación de México, S.A.

Koval , S. (2010). Manual para la elaboración de trabajos académicos . Perú.

Lehmann, D., & Winer, R. (2007). Administración del producto. Cuarta edición. México: McGraw-Hill Interamericana.

Luna , R. (2015). Propuesta de un modelo de gestión de almacén aplicado a la empresa santa esperanza I Perú. Obtenido de Universidad Católica de Santa María.

Malhotra, N. (2008). Investigación de Mercados (Quinta ed.). . Ciudad de México: : Pearson.

Mancero , H. (2011). Diseño de un manual de funciones en base al organigrama funcional para la empresa de balanceados fideicomisos mercantiles grasas unicol que facilite la reubicación del personal de acuerdo a sus aptitudes. Tesis de pregrado publicada. Obtenido de Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador.

Matsumoto, R. (2014). Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto. (34), . Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1994-37332014000200005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332014000200005)

Mauleón , M. (2003). Sistema de Almacenaje y Picking . Madrid: Díaz de Santos.

MCHugh, H., & Martinez , A. P. (2012). Gestión Empresarial. Mexico: Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Melnik, D. (2008). Bases para la Administración Financiera. Organización y Servicios . Argentina: Alfagrama.

- Mendez Alvarez, C. (1999). Metodología guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Santafé de Bogotá Colombia.: Mc Graw Hill interamericana.
- Miranda, F. (2012). Sistema Just in time. Obtenido de [http://mercado.unex.es/operaciones/descargas/EP/020\(LE\)/Cap%C3%0ADtulo%2012.pdf](http://mercado.unex.es/operaciones/descargas/EP/020(LE)/Cap%C3%0ADtulo%2012.pdf)
- Molina , P. (2018). Evaluación del Sistema de Gestión de Calidad para DHL y propuesta de mejora para los procesos de inbound y outbound. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar. Sede Ecuador.
- Mulcahy , D. (1993). Warehouse distribution and operations hanbook. Nw York: McGraw Hill.
- Navarro , E. (2015). Guía: Validez de Contenido de un cuestionario de opinión. Departamento de Investigadores. . Obtenido de Universidad Complutense de Madrid.
- Navas , J. (2012). Fundamentos de la Dirección Estratégica. España: Civitas.
- Ontoria , A., Gómez , P., & Molina , A. (2006). Potenciar La Capacidad De Aprender A Aprender. España: Narcea.
- Osorio , J., Escobar , L., & Botero , M. (2010). Implementación de un modelo administrativo para las empresas que pertenecen a parquesoft pereira. Scientia el Technica .
- Padilla , R. (2014). Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Pardo, M. M., & Sánchez, O. A. (2009). Alcanzando el Éxito a través de la Sinergia entre las Tecnologías de la Información y la Cadena de Valor: El Caso de las PYME en el Cluster Minero de Antofagasta. *Journal of technology management & innovation*.
- Pereiro, J. (2008). La satisfacción del cliente en ISO 9001. *Portal Calidad*. Obtenido de <http://www.portalcalidad.com/articulos/makepdf.php?storyid=71>.
- Pérez , S. (2012). Sistema just in time aplicado a los servicios. Obtenido de <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/28798/1/Peree/020Lopez.pdf>
- Poirier, C., & Reiter, S. (1996). *Supply Chain Optimisation: Building the strongest total business*. San Francisco: CA: Berrett Koheler.
- Ponce , A., & Martínez, A. P. (2011). *Gestión Empresarial*. Mexico: Mexicana.
- Porter , E. (1980). *Estrategia competitiva*. Buenos Aires, Argentina : Edición Javier Vergara Editores.
- Porter, M. E. (2006). *Ventaja competitiva*. . México: CECOSA.
- Powell, C. (2002). The delphi technique: ,myths and realities. *Methodological issues in nursing research*, 41(4),, 376-382.
- Ramírez, C., & Mejía , T. (2014). Metodología Kano para el diseño de un sitio Web de turismo de aventura. *Revista mercados y negocios*, , 92-110. Obtenido de *Revista mercados y negocios*,.
- Ramos , F. (2017). Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C. Obtenido de Universidad Católica San Pablo. Arequipa.
- Reyes, A. (2008). *Administración de Empresas* . Mexico: Limusa.

Robbins , S. P., & Decenzo, D. A. (2002). Fundamentos de Administración . Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.

Robbins, S. (2009). Administración de empresas. México: Prentice Hall.

Romagnoli, S. (2007). Biblioteca.org. Obtenido de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/210502.pdf>

Salazar, S. (2014). Modelo Racional. Obtenido de [https://www.academia.edu/8997373/Modelo\\_Racional\\_Introducci%C3%B3n](https://www.academia.edu/8997373/Modelo_Racional_Introducci%C3%B3n)

Santa Palella , S., & Martins Pestana, F. (2012). Metodología de la investigación Cuantitativa. (2. ed., Ed.) . Caracas, Venezuela: FEDUPEL.

Schiffman , L., & Kanuk, L. (2010). Comportamiento del consumidor (Décima ed.). . Ciudad de México: : Pearson.

Schroeder, G., Meyer , G., & Rungtisanatham , M. (2011). Adiministración de Operaciones . México: McGraw - Hill / Interamericana Editores S.A.

Skjong , R., & Wentworth, B. (15 de 01 de 2006). Expert Judgement and risk perception. Obtenido de <http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>

Sousa , W., Yadir , S., & Chavez, D. (2015). Just in time. Obtenido de <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/rcger/article/viewFile/1644/1575>

Stamford, N. (2010). Diseño de Organización, como lograr compañías solidas . Londres: Profile Books Ltda.

Stoner, F. (2012). Gestión Empresarial . Mexico: Interamericana Editores S.A. DE C.V.

Taylor, F. (1911). Principios de la Administración Científica . Buenos Aires: Editorial Ateneo.

- Terry , G. (1986). Principios de Administración . Mexico: Continental.
- Terry, G. R. (2011). Conceptos de Planeación. Fundamentos de Gestión Empresarial . Mexico: Mexicana.
- Tobón , & Bueno, A. (2005). Documentación de procesos: Framework para la documentación de procesos en pymes. Medellín: EAFIT.
- Universidad Veracruzana. (2003). Universidad Veracruzana. Obtenido de [http://www.uv.mx/usbi\\_ver/docs/manuales/man\\_docum\\_procesos\\_usbi.pdf](http://www.uv.mx/usbi_ver/docs/manuales/man_docum_procesos_usbi.pdf)
- Urzelai, A. (2006). Manual Básico de Logística Integral . Madrid: Díaz de Santos.
- Uyuguari , C. (2014). Repositorio Virtual de la Universidad Autonoma de los Andes Uniandes.
- Varela, M., Díaz, L., & García , R. (2012). Descripción y Usos del Método Delphi en Investigaciones del Área de la Salud. Investigación en Educación Médica, 47 - 103.
- Vargas , G., Zazueta, G., & Guerra , E. (2010). Calidad en el servicio en una empresa local de pizza en los Mochis, Sinaloa. . Revista EAN, 22-41.
- Vértice , P. (2008). La calidad en el servicio al cliente. España: Editorial Vértice.
- Viteri, P. (2017). Universidad Técnica de Cotopaxi. Obtenido de Modelo de Gestión Administrativa para los Hoteles del Cantón Latacunga.
- Walker, O., Boyd , H., Mullins , J., & Larréché, j. (2005). Marketing Estratégico. Enfoque de Toma de Decisiones. Cuarta Edición. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

**Anexos**