

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
ALMACENAJE PARA LAS PARTES Y ACCESORIOS DEL
AVIÓN FAIRCHILD F-227J HC-BHD, EN EL BLOQUE 42 DEL
ITSA”**

POR:

MARÍA JOSÉ HERRERA BARTHELOTTI

Trabajo de Graduación como requisito para la obtención del título de:

TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

2013

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente Trabajo de Graduación fue realizado en su totalidad por la Srta. **MARÍA JOSÉ HERRERA BARTHELOTTI**, como requerimiento parcial para la obtención del título de **TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA**.

DIRETOR DEL PROYECTO

ING. RÓMULO SALAZAR

Latacunga, 31 de Enero del 2013

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mis padres, a ti mamita linda JENNY BARTHELOTTI, porque eres mi angelita quien me cuida desde el cielo y guía mi camino, porque fuiste y serás motivo suficiente para dedicarte todos los logros que alcance gracias a tu ejemplo de mujer, amiga, maestra y madre que llevo grabados en mi mente y mi corazón. Tus valores, tus fortalezas, debilidades y tu dolorosa partida han forjado en mí el éxito la perseverancia y la responsabilidad necesaria para llegar a ser la profesional que tanto anhelabas que sea.

A mi padre FAUSTO HERRERA, con su ejemplo de un gran hombre trabajador y su apoyo incondicional en todas mis decisiones, ha inculcado en mí la constancia de alcanzar mis metas y sueños sin límite alguno.

MARÍA JOSÉ HERRERA BARTHELOTTI

AGRADECIMIENTO

“En todo lo que hagas, pon a Dios en primer lugar. Él te guiará y el éxito coronará tus esfuerzos”.

Mi agradecimiento a Dios sobre todas las cosas por la vida y la salud, para la realización de este proyecto, a mis padres por la educación y apoyo inalcanzable todos los días de mi vida, a mi hermano, consejero infaltable sus palabras de apoyo me han incentivado a llegar al final, a mi familia que estuvieron conmigo durante toda mi vida con sus palabras de aliento sus consejos, cariño y amor.

Finalmente mi agradecimiento al ITSA (Instituto Tecnológico Superior) y a sus docentes por ser fuente de conocimientos durante todo este tiempo de formación académica.

MARÍA JOSÉ HERRERA BARTHELOTTI

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	V
RESUMEN	- 1 -
SUMMARY	- 2 -

CAPÍTULO I

EL TEMA

1.1 ANTECEDENTES	- 3 -
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	- 3 -
1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	- 3 -
1.4 OBJETIVOS	- 4 -
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	- 4 -
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- 4 -
1.5 ALCANCE	- 5 -

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Diseño	- 6 -
2.3 Sistema	- 7 -
2.4 Almacenamiento.....	- 8 -
2.4.1 Definición e importancia	- 8 -
2.4.2 Métodos de almacenamiento	- 9 -

2.4.3 Sistemas de almacenamiento	- 10 -
2.4.4 Pasos para la identificación en el área de almacenamiento.....	- 12 -
2.4.5 Reglas para ubicar la identificación.....	- 12 -
2.5 Bodega	- 12 -
2.5.1 Diseño de la Bodega	- 13 -
2.6 Control.....	- 14 -
2.7 Inventario.....	- 14 -
2.7.1 Definición e importancia	- 14 -
2.7.2 Ventajas de los Inventarios.	- 15 -
2.7.3 Métodos de Inventarios.	- 16 -
2.8 Partes, Accesorios, Repuestos y Materiales	- 16 -
2.9 Tipos de Materiales	- 17 -
2.10 Instructivo	- 17 -
2.11 Procedimientos.....	- 18 -

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

3.1 Diseño del sistema de almacenaje.....	- 20 -
3.1.1. Análisis del estado actual de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD	- 20 -
3.1.2 Determinación de requerimientos.....	- 22 -
3.1.2.1 Especificación para el Almacenamiento	- 23 -
3.1.2.2 Mobiliario a Implementar	- 25 -
3.1.3 Diseño del sistema de almacenaje.....	- 31 -
3.1.3.1 Aspectos del Mobiliario.....	- 38 -

3.1.4 Control de inventario	- 38 -
3.2 Implementación del sistema de almacenaje.....	- 39 -
3.2.1 Ubicación del material	- 39 -
3.2.2 Inventario.....	- 42 -
3.2.2.1 MATERIAL DE FERRETERÍA.....	- 44 -
3.2.2.2 MATERIAL ELÉCTRICOS.....	- 68 -
3.2.2.3 MATERIAL MECÁNICO	- 78 -
3.2.2.3 CONJUNTOS MAYORES	- 84 -
3.2.2.4 REPUESTOS VARIOS.....	- 87 -
3.2.3 Evidencia.....	- 89 -
3.3 Determinación de Procedimientos.....	- 100 -
3.3.1 Consulta	- 100 -
3.3.1.1 Instructivo de Procedimiento de Consulta de material	- 101 -
3.3.1.2 Consulta en la Kardex Manual	- 103 -
3.3.2 Procedimiento de Egreso	- 104 -
3.3.2.1 Instructivo para llenado de la Hoja de Pedido de material.....	- 105 -
3.3.2.2 Instructivo para el Procedimiento de Egreso de material	- 106 -
3.3.2.3 Egreso en la Kardex Manual	- 109 -
3.3.3 Procedimiento de Devolución.....	- 110 -
3.3.3.1 Instructivo para llenado o reemplazo de la Tarjeta de Ubicación de material	- 111 -
3.3.3.2 Instructivo para llenado de la Tarjeta de Registro de existencias de material	- 112 -

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES:	- 114 -
4.2 RECOMENDACIONES	- 115 -
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	- 116 -
BIBLIOGRAFÍA	- 117 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Identificación del Mobiliario	- 31 -
Tabla N° 2 Aspectos del Mobiliario	- 38 -
Tabla N° 3 Identificación de Secciones	- 40 -
Tabla N° 4 Ubicación de Partes y Accesorios de acuerdo al Tipo de Material.	- 41 -

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Partes y accesorios en el Bloque 42 del ITSA	- 20 -
Figura N° 2 Inadecuada ubicación de partes y accesorios.....	- 21 -
Figura N° 3 Partes y Accesorios en el piso	- 22 -
Figura N° 4 Croquis de la Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 23 -
Figura N° 5 Presentación de Partes y Accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 24 -
Figura N° 6 Dimensión de las estanterías de color blanco.....	- 25 -
Figura N° 7 Dimensión de la Primera Estantería color negro.....	- 26 -
Figura N° 8 Dimensión de la Segunda Estantería color negro.....	- 27 -
Figura N° 9 Dimensión de la Tercera Estantería color negro.....	- 28 -
Figura N° 10 Dimensión de la Estantería color amarillo.....	- 29 -
Figura N° 11 Dimensión de la Estación de trabajo.....	- 30 -
Figura N° 12 Sistema de Almacenaje de La Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 33 -
Figura N° 13 Estanterías de Metal color blanco Ubicada en la Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 34 -
Figura N° 14 Estanterías de Metal color negro Ubicada en la Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 35 -
Figura N° 15 Estanterías de Metal color amarilla Ubicada en la Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 36 -
Figura N° 16 Estación de trabajo ubicado en la Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 37 -

Figura N° 17 Señalización para la ubicación de partes y accesorios Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 42 -
Figura N° 18 Partes y accesorios en cajas y cartones	- 89 -
Figura N° 19 Sistema de Almacenamiento para partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.....	- 90 -
Figura N° 20 Bodega de Partes y Accesorios del Avión dentro del Bloque 42 del ITSA	- 91 -
Figura N° 21 Identificación de la Sección Ferretería	- 92 -
Figura N° 22 Material de ferretería.....	- 92 -
Figura N° 23 Identificación para la Sección Material Eléctrico	- 93 -
Figura N° 24 Material Electrónico.....	- 93 -
Figura N° 25 Identificación para la Sección Material Mecánico.....	- 94 -
Figura N° 26 Identificación para la Sección Conjuntos Mayores.....	- 94 -
Figura N° 27 Identificación para la Sección Repuestos Varios	- 95 -
Figura N° 28 Repuestos Varios.....	- 95 -
Figura N° 29 Tarjeta de ubicación de material	- 96 -
Figura N° 30 Tarjeta de ubicación de material Ferretería.....	- 97 -
Figura N° 31 Tarjeta de ubicación de material Varios	- 97 -
Figura N° 32 Tarjeta Registro de existencias (Kardex)	- 98 -
Figura N° 33 Organización y ubicación de partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD	- 99 -
Figura N° 34 Procedimiento de Consulta de Partes Y Accesorios	- 100 -
Figura N° 35 Procedimiento de Egreso de Partes Y Accesorios.....	- 104 -
Figura N° 36 Procedimiento de Consulta de Partes Y Accesorios	- 110 -

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Paso Uno.....	- 101 -
Gráfico N°2 Paso Dos.....	- 102 -
Gráfico N°3 Paso Tres.....	- 102 -
Gráfico N°4 Paso Uno.....	- 106 -
Gráfico N°5 Paso Dos.....	- 106 -
Gráfico N°6 Paso Tres.....	- 107 -
Gráfico N°7 Paso Cuatro.....	- 107 -
Gráfico N°8 Paso Cinco.....	- 108 -

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Símbolos Modernos.....	- 19 -
Cuadro N° 2 Simbología para el Croquis	- 32 -

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A anteproyecto.....- 118 -

RESUMEN

La planificación de áreas de almacenamiento, se ha tornado indispensable para toda institución, empresa, entidad o persona, permitiendo que todos los artículos almacenados en una bodega, se mantengan protegidos, conservándose a largo tiempo con un sistema de localización y contabilización eficiente.

Cada una de las áreas de una empresa debe estar organizada de forma que facilite la realización de actividades; de esta forma se ha seleccionado al bloque 42 del ITSA, donde se encuentran las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, para organizar su distribución interna así como su diseño e implementación de un sistema de almacenaje, enfocado a disminuir la pérdida de recursos por falta de organización.

El presente trabajo cuenta con un estudio para distribuir el espacio físico del Bloque 42, con el fin de ubicar cada una de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, creando una localización fija para los mismos.

Además se considera el aspecto de la distribución del inventario donde se utilizará un control manual mediante tarjetas Kardex y un control automatizado, para controlar las entradas y salidas de las partes y accesorios.

La mejora realizada al Bloque 42 del ITSA, permitirá que el personal encargado, estudiantes y docentes, accedan de forma rápida a las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD y la entrega sea en menor tiempo, disminuyendo la pérdida de varios recursos.

Conjuntamente existirá orden, conservación y valor que se merece este material aeronáutico de calidad, ya que ello dependerá de la conservación, cuidado y control de los estudiantes, docentes y personal del ITSA.

SUMMARY

The planning of storage areas, has become indispensable for any institution, company, entity or person, allowing all the items stored in a cellar, kept protected, retaining a long time with a location and efficient accounting system.

Each of the areas of a company should be organized to facilitate the implementation of activities; Thus the block has selected 42 of the ITSA, where are parts and accessories of the Fairchild aircraft f-227j HC-BHD, to organize its internal distribution as well as its design and implementation of a storage system, aimed to decrease the loss of resources due to lack of organization.

This work has a Studio to distribute the physical space of the block 42, in order to locate each of the parts and accessories of the Fairchild aircraft f-227j HC-BHD, creating localization fixes for them.

Also considers the aspect of distribution of the inventory where a manual control by Kardex cards and an automated control, will be used to control the inputs and outputs of parts and accessories.

The improvement made to the ITSA block 42, will allow that the staff, students and teachers, access quick parts and accessories of the Fairchild aircraft f-227j HC-BHD and delivery is in less time, decreasing the loss of various resources.

Together there will be order, conservation and value that deserves this aeronautical quality material, since this will depend on the preservation, care and control of students, teachers and staff of the ITSA.

CAPÍTULO I

EL TEMA

1.1 ANTECEDENTES

Al comenzar el trabajo se indagó sobre el estado del almacenaje de partes y accesorios del avión en el Bloque 42 del ITSA, sobre los pasos que se consideran para la clasificación, distribución y almacenaje.

El Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico reconocido a nivel nacional, está enfocado a formar profesionales que obtendrán el título de tecnólogos en diferentes ramas de la aviación tales como: Mecánica Aeronáutica, Seguridad Aérea y Terrestre, Logística y Transporte, Telemática y Electrónica. Para cumplir con su cometido cuenta con aeronaves que ayudan al aprendizaje de los estudiantes.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Al tener un avión escuela en el ITSA como el avión Fairchild FH-227J, sus partes y accesorios deben estar en las mejores condiciones, para uso y aprendizaje de los estudiantes, el inconveniente identificado, es que hace falta un área destinada para el almacenamiento de dichos componentes del avión, ya que las mismas se han encontrado en mal estado.

Por lo mencionado es necesario el diseño e implementación de un sistema de almacenaje, mismo que permitirá el manejo adecuado de partes y accesorios aeronáuticos, a la vez contribuir a la calidad de enseñanza del ITSA.

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En la actualidad en el Bloque 42 del ITSA requiere de: almacenamiento e

inventario de las partes y accesorios del avión Fairchild, que permitan a la Bodega de Partes y Accesorios del avión Fairchild FH-227J:

Entregar el material necesario, en el lugar adecuado, en el momento oportuno y en la cantidad precisa.

Este trabajo pretende suministrar información que ayudará a:

- Una adecuada organización, ubicación y almacenaje de las partes y accesorios aeronáuticos
- Conservación de las partes y accesorios del avión Fairchild
- Registro oportuno y apropiado de partes y accesorios.
- Control manual, mediante tarjetas kardex de partes y repuestos
- Control automatizado de partes y accesorios
- Los estudiantes utilicen las partes y accesorios como material didáctico dentro de su aprendizaje.

Los beneficiarios serán los estudiantes específicamente de las carreras Mecánica, Electrónica y Logística y Transporte ya que podrán relacionar la enseñanza teórica con la práctica.

A la vez podrá servir por mucho tiempo a los docentes como un laboratorio didáctico para impartir clases y que los estudiantes puedan realizar sus prácticas sin ningún inconveniente.

Por lo expuesto es importante investigar técnicas de almacenamiento que sirva como información valiosa al diseñar un adecuado sistema de almacenaje para mantener organizado el material en la bodega, con la finalidad de evitar desorganización y deterioro del mismo.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar e implementar un sistema de almacenaje en el Bloque 42 del ITSA, enfocado a conservar las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, utilizando las normas técnicas de almacenamiento.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar el sistema de almacenaje para las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.
- Implementar el sistema de almacenaje para organizar las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.
- Determinar los procedimientos de registro para el control de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

1.5 ALCANCE

En el presente trabajo se visualizará la organización del Área de Abastecimientos para almacenar de manera fija los materiales como Ferretería, Eléctricos, Mecánicos, Conjuntos mayores y Repuestos varios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

De esta forma se organizará el lugar de almacenaje para las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, facilitando el acceso a estudiantes y docentes del ITSA. Por lo que se considera necesario realizar el presente trabajo tomando en cuenta la siguiente estructura:

- Diseñar el sistema de almacenaje para las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD: se diseñará el sistema de almacenaje para la Bodega, dentro del Bloque 42 del ITSA.
- Implementar el sistema de almacenaje propuesto: distribuir el espacio físico del área destinada para el almacenaje de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.
- Determinación de los procedimientos: definir las actividades que se realizarán en la Bodega para el registro y control de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Diseño

El diseño se define como el proceso previo de configuración mental, "prefiguración", en la búsqueda de una solución en cualquier campo. Utilizado habitualmente en el contexto de la industria, ingeniería, arquitectura, comunicación y otras disciplinas creativas.

Etimológicamente deriva del término italiano "disegno" dibujo, designio, signare, signado "lo por venir", el porvenir visión representada gráficamente del futuro, lo hecho es la obra, lo por hacer es el proyecto, el acto de diseñar como prefiguración es el proceso previo en la búsqueda de una solución o conjunto de las mismas. Plasmar el pensamiento de la solución o las alternativas mediante esbozos, dibujos, bocetos o esquemas trazados en cualquiera de los soportes, durante o posteriores a un proceso de observación de alternativas o investigación. El acto intuitivo de diseñar podría llamarse creatividad como acto de creación o innovación si el objeto no existe o se modifica algo existente inspiración abstracción, síntesis, ordenación y transformación.

Referente al signo, significación, designar es diseñar el hecho de la solución encontrada. Es el resultado de la economía de recursos materiales, la forma, transformación y el significado implícito en la obra, su ambigua apreciación no puede determinarse si un diseño es un proceso estético correspondiente al arte cuando lo accesorio o superfluo se antepone a la función o solución del problema.

El acto humano de diseñar no es un hecho artístico en sí mismo, aunque puede valerse de los mismos procesos en pensamiento y los mismos medios de expresión como resultado; al diseñar un objeto o signo de comunicación visual en función de la búsqueda de una aplicación práctica, el diseñador

ordena y dispone los elementos estructurales y formales, así como dota al producto o idea de significantes si el objeto o mensaje se relaciona con la cultura en su contexto social.

El verbo "diseñar" se refiere al proceso de creación y desarrollo para producir un nuevo objeto o medio de comunicación (objeto, proceso, servicio, conocimiento o entorno) para uso humano. El sustantivo "diseño" se refiere al plan final o proposición determinada fruto del proceso de diseñar: dibujo, proyecto, plano o descripción técnica, maqueta al resultado de poner ese plan final en práctica (la imagen, el objeto a fabricar o construir).

Diseñar requiere principalmente consideraciones funcionales, estéticas y simbólicas. El proceso necesita numerosas fases como: observación, investigación, análisis, testado, ajustes, modelados (físicos o virtuales mediante programas de diseño informáticos en dos o tres dimensiones), adaptaciones previas a la producción definitiva del objeto industrial, construcción de obras ingeniería en espacios exteriores o interiores arquitectura, diseño de interiores, o elementos visuales de comunicación a difundir, transmitir e imprimir sean: diseño gráfico o comunicación visual, diseño de información, tipografía. Además abarca varias disciplinas y oficios conexos, dependiendo del objeto a diseñar y de la participación en el proceso de una o varias personas.

Diseñar es una tarea compleja, dinámica e intrincada. Es la integración de requisitos técnicos, sociales y económicos, necesidades biológicas, ergonomía con efectos psicológicos y materiales, forma, color, volumen y espacio, todo ello pensado e interrelacionado con el medio ambiente que rodea a la humanidad. De esto último se puede desprender la alta responsabilidad ética del diseño y los diseñadores a nivel mundial. Un buen punto de partida para entender éste fenómeno es revisar la Gestalt y como la teoría de sistemas aporta una visión amplia del tema.

2.3 Sistema

Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas

reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia.

Un sistema puede ser físico o concreto (una computadora, un televisor, un humano) o puede ser abstracto o conceptual (un software).

Un grupo de elementos no constituye un sistema si no hay una relación e interacción, que de la idea de un "todo" con un propósito.

Un buen método para empezar a definir un sistema es escribir el problema en el centro de una hoja en blanco, añadir a su alrededor los aspectos relacionados directamente con el problema, y alrededor de éstos últimos los otros aspectos relacionados con ellos, y por lo tanto que se relacionan indirectamente con el problema. Ese será el sistema que vamos a estudiar para plantear soluciones al problema.

El sistema debe de contener el menor número de elementos posible, que nos permita realizar una simulación para explicar al final cuál de las propuestas de actuación que hemos estudiado es más eficaz para solucionar el problema que nos plantean.¹

2.4 Almacenamiento

2.4.1 Definición e importancia

Es la función de guardar los materiales y los repuestos desde el momento que han sido requeridos o ingresados a la bodega hasta el momento de ser entregadas para su utilización, el almacenamiento se prepara con anticipación a la recepción.

Permite que todos los artículos almacenados en una bodega, se mantengan protegidos, conservándose a largo tiempo con un sistema de localización y contabilización eficiente.

¹<http://paginespersonals.upcnet.es/~jmg2/libro/ds7m7.htm>

Mantiene los suministros requeridos en buenas condiciones de protección, conservación y a su vez involucra también la rápida disponibilidad de estos ante situaciones que apremien la necesidad del bien almacenado.

Una vez adquirido y recibido los materiales y los repuestos se procede a su almacenamiento en los respectivos pañoles y bodegas existentes en el reparto.

Para un almacenamiento acorde a nuestras necesidades se debe tomar muy en cuenta la ubicación geográfica, el lugar donde se desarrollan las actividades y operaciones, evitando de esta manera un almacenamiento en lugares no aptos, como son lugares apartados que permitan un retraso en la reposición de repuestos y materiales. Se debe lograr contar con buenos sistemas de revisión (inventarios), recepción, estiba, etc. Evitando al máximo almacenar materiales innecesarios y de baja rotación.

2.4.2 Métodos de almacenamiento

Almacenamiento en Estanterías.-El almacenamiento en estanterías consiste en situar los distintos tipos y formas de artículos o materiales pequeños en estantes que no deben sobrepasar los dos metros. Es identificado por un número.

El almacenamiento se realiza de acuerdo a la capacidad y resistencia, los materiales más pesados, voluminosos y tóxicos, se deben almacenar en la parte baja. La numeración de las unidades empiezan por el frente del almacén, comenzando por el número UNO (impares) a la izquierda y el número DOS (pares) a la derecha. El número debe estar puesto en un lugar visible.

Existen distintos tipos de almacenamiento en estanterías:

Almacenamiento Estático.- Sistemas en los que el dispositivo de almacenamiento y las cargas permanecen inmóviles durante todo el proceso.

Almacenamiento Móvil.- Sistemas en los que las cargas unitarias permanecen inmóviles sobre el dispositivo de almacenamiento, el conjunto de ambos experimenta movimiento durante todo el proceso.

2.4.3 Sistemas de almacenamiento

La función de un sistema de almacenamiento de materiales es almacenar éstos por un periodo de tiempo y permitir acceder al material cuando sea requerido.

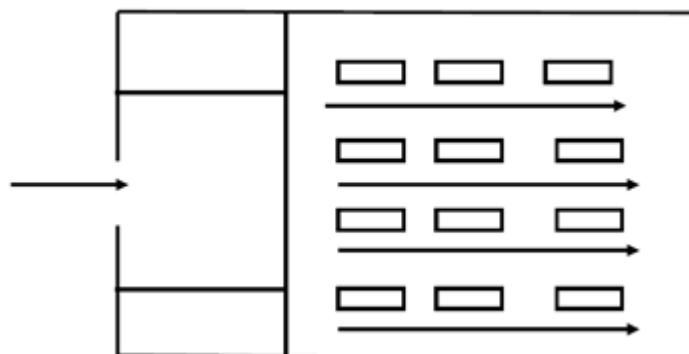
Para una buena organización dentro del área de almacenamiento se debe considerar la forma de distribuir las estanterías desde el punto de vista funcional, de tal manera que facilite la ubicación, recepción y entrega de materiales.

Para este fin se utilizará los siguientes sistemas:

1) Sistema longitudinal

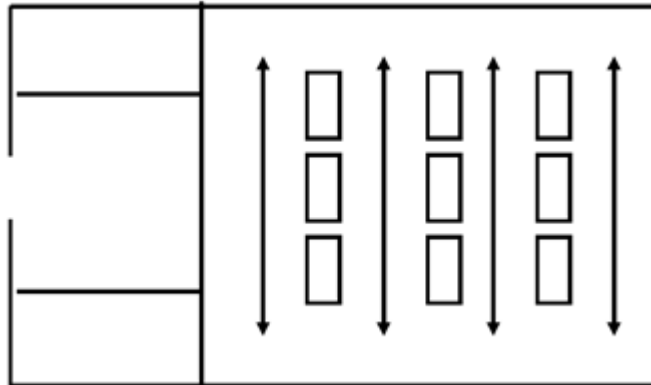
Consiste en ubicar las estanterías a lo largo del área de almacenamiento tomando en cuenta desde su acceso, facilitando el recorrido por los pasillos; tanto para el almacenamiento como para el recogimiento de los artículos sin perder energía y el tiempo.

La vista muestra la distribución de las estanterías utilizando este sistema; es el siguiente:



2) Sistema transversal

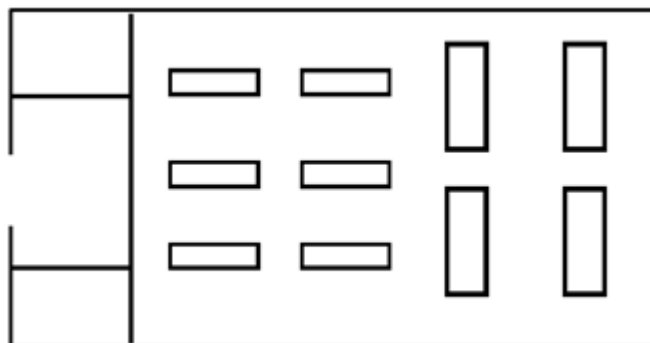
En este sistema se procede a ubicar las estanterías a lo ancho del área de almacenamiento de igual forma facilitando el recorrido por los pasillos, en menor tiempo posible.



3) Sistema combinado (mixto)

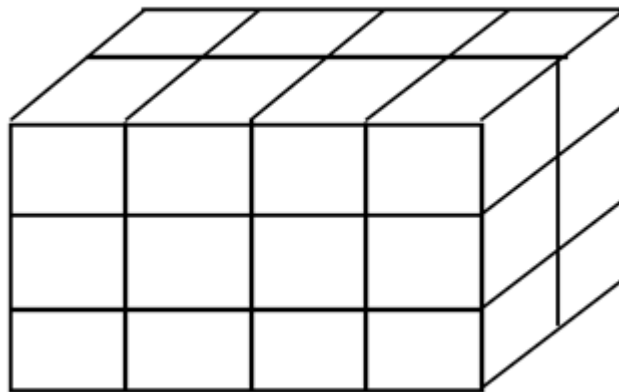
Es la ubicación de estanterías utilizando en el área de almacenamiento el sistema longitudinal y transversal.

La vista superior de la distribución es la siguiente:



4) Sistema modular o tarimas en el piso

No se usa estanterías solo ocupa un espacio en el área de almacenamiento en forma cilíndrica dependiendo del tipo de material para almacenar.



2.4.4 Pasos para la identificación en el área de almacenamiento

Identificar las secciones mediante letras mayúsculas.

Identificar las estanterías con números dentro de cada sección.

Identificar las filas con letras mayúsculas dentro de cada estantería.

Identificar las columnas con números dentro de cada estantería.

2.4.5 Reglas para ubicar la identificación

Del frente hacia el fondo

De izquierda a derecha

De abajo hacia arriba²

2.5 Bodega

Una bodega es un área o depósito temporal de las mercaderías que allí se guardan.

²www.mitecnologico.com/Main/FuncionesDelAlmacen

A continuación se dan a conocer los siguientes tipos de bodega:

- **Bodega general de despacho:** Este es el tipo de bodega en donde los productos se mantienen ya sea por largo tiempo, o bien esperando ser enviados al terreno o a una bodega secundaria. Por lo general están en la capital o en puntos centrales de una región determinada.
- **Bodega de rotación lenta:** En donde se almacenan artículos no urgentes, en reserva o que no son de consumo frecuente, tales como repuestos, equipo, herramientas, etc.
- **Bodega de rotación rápida:** Son las de expedición diaria o frecuente de productos. Son las más comunes en el terreno de las operaciones y suelen contener los productos de pronta distribución para la población afectada.

2.5.1 Diseño de la Bodega

En primer lugar, diseñar la instalación cumpliendo, con lo dispuesto en la normativa aplicable a las características de la instalación. El diseño de este tipo de estructuras en cuanto a su resistencia y estabilidad se realizara según el estado actual de la técnica y normativa aplicable, salvo que el usuario requiera un diseño con un mayor nivel de seguridad.

En segundo lugar, el suministrador deberá facilitar al usuario la siguiente información: Información relativa a la presión de las placas base de la estantería sobre la losa para evitar roturas por asentamientos diferenciales, información mediante planos o tablas de las prestaciones de la instalación suministrada y de sus tolerancias, placas de datos de la instalación, con sus prestaciones y características principales, manual para el mantenimiento de la instalación y detección de defectos, manual de instrucciones de seguridad para el uso de la instalación.

En tercer lugar, el usuario tendrá en cuenta las siguientes recomendaciones en lo referente a elementos de protección y seguridad: Se deben evitar los impactos de las carretillas en las estanterías mediante el adiestramiento de los conductores y la disposición de medidas preventivas,

como por ejemplo pasillos correctamente dimensionados, garantías de visibilidad, señalización, etc.... Se han de considerar unos requerimientos mínimos de protección, colocando protecciones de puntal.

2.6 Control

Proceso para asegurar que las actividades reales se ajusten a las actividades planificadas. Permite mantener a la organización o sistema en buen camino. La palabra control ha sido utilizada con varios y diferentes sentidos:

- Control como función coercitiva y restrictiva, para inhibir o impedir conductas indeseables, como llegar con atraso al trabajo o a clases, hacer escándalos, etcétera.
- Control como verificación de alguna cosa, para apreciar si está correcto, como verificar pruebas o notas.
- Control como comparación con algún estándar de referencia como pensar una mercadería en otra balanza, comparar notas de alumnos etcétera.
- Control como función administrativa, esto es, como la cuarta etapa del proceso administrativo.

Constituye la cuarta y última etapa del proceso administrativo. Este tiende a asegurar que las cosas se hagan de acuerdo con las expectativas o conforme fue planeado, organizado y dirigido, señalando las fallas y errores con el fin de repararlos y evitar que se repitan.

2.7 Inventario

2.7.1 Definición e importancia

Un inventario se lo define como la comprobación y comparación entre la parte contable y la parte física dentro de una bodega, pañol, etc.

Un sistema de inventarios es un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicados de manera sistemática para planificar y controlar los materiales y productos que se emplean en una organización. Este sistema puede ser **manual** o **automatizado**.

Para el control de los costos, elemento clave de la administración de cualquier empresa, existen sistemas que permiten estimar los costos de las mercancías que son adquiridas y luego procesadas o vendidas.

El control de inventarios se puede denominar como la función orgánica más importante dentro del elemento funcional del Abastecimiento

El control de inventarios consiste en el control de existencias tanto reales como en el proceso de obtención, se basa en comparar las necesidades existentes y futuras con el fin de que se las pueda establecer, para esto se debe tomar muy en cuenta el ritmo de consumo, los niveles de stock, y las adquisiciones necesarias para atender a todas las demandas requeridas.

2.7.2 Ventajas de los Inventarios.

Las ventajas que se obtienen al efectuar los inventarios son las siguientes:

- Reduce el desperdicio: debido a pérdidas, roturas, deterioros por agentes atmosféricos, entre otros, y también el desaprovechamiento del espacio físico por mala colocación y disposición de los materiales almacenados.
- Disminuye los excesos en las compras e inmoviliza menos capital en existencias en los inventarios.
- Reduce el número de materiales que se tengan innecesariamente.
- Mantiene un sistema permanente y actualizado de los saldos del Almacén.
- Impide las pérdidas: verificando todos los materiales desde que entran al almacén, tanto su calidad como cantidad.

2.7.3 Métodos de Inventarios.

Inventario Abierto.- Es aquel que se realiza sin paralizar las transacciones normales con los usuarios.

Inventario Cerrado.- Es aquel que se realiza paralizando las transacciones normales y atendiendo Únicamente entregas de emergencia. Esta clase de inventarios no es muy Común y se lo efectúa en base a disposiciones especiales o por novedades encontradas.

Inventario Total.- Es aquel que se realiza en su totalidad de todo el material existente.

Inventario Parcial.- Es aquel que se lo hace por partes, estante por estante para luego reportar al Departamento de Logística para que ingresen los datos a un sistema computarizado³.

2.8 Partes, Accesorios, Repuestos y Materiales

Partes: Pieza, componente o segmento de algo que combinado o unido con otros constituyen un todo.

En el avión tenemos las siguientes partes:

- Fuselaje
- Alas
- Cola
- Motor
- Tren de aterrizaje

Accesorios: Término usado cuando se aplican tarifas específicas de comodidad. Se trata de artículos adicionales no esenciales para el uso normal del artículo principal; no es un componente integral, pero se puede usar con el artículo principal

³ (15-BAE, 2008), Manual de Abastecimiento Aéreo

Repuestos: Es una pieza que se utiliza para reemplazar las originales en máquinas, que debido a su uso han sufrido deterioro, también es un ítem almacenado que es requerido para uso ordinario o común, el conjunto de repuestos conlleva a una parte de una aeronave (de ala fija o ala rotativa).

Materiales: Los materiales son elementos agrupados en un conjunto los cuáles pueden ser usados con algún fin específico.

2.9 Tipos de Materiales

Material Recuperable.- Son aquellos repuestos, conjuntos o elementos que tienen un número de serie y pueden volver a su condición inicial de funcionamiento. Se conoce también con el nombre de rotables, recuperables y/o reparables.

Material Fungible.- Son aquellos que por su uso y desgaste inmediato, no pueden ser tomados en cuenta como material reparable y son desechables, sirve una sola vez, no tienen número de serie, a excepción de las llantas y filtros que si lo tienen, se los llama también expendables.

Material Expendable.- Son aquellos que tienen número de serie pero no se pueden reparar y su cumplimiento de funcionamiento está sujeto a TLV definido en horas de funcionamiento y/o tiempo calendario. Ejemplo: llantas, filtros, cartuchos pirotécnicos y otros.

Material Peligroso.- Un material peligroso es aquel que durante su manejo normal, transporte y almacenamiento, puede representar un peligro para la integridad de los seres Humanos, animales y medio ambiente. ”⁴

2.10 Instructivo

Escrito que contiene indicaciones muy precisas como enseñar el manejo de un aparato, realizar diversas actividades, efectuar trámites, operar maquinaria, etc. Documento que sirve para instruir acerca del uso y especificaciones generales de algún artículo adquirido. Contiene las

⁴www.slideshare.net/.../tipos-de-materiales

disposiciones de carácter general emitidas para regular el uso de dicho artículo y su funcionamiento interno y operativo.

Características principales de un instructivo

- ✓ El instructivo sea claro y conciso.
- ✓ Es preciso que las instrucciones sean dadas de manera accesible de modo que el que las lee o sigue pueda comprenderlas fácilmente.
- ✓ En muchos casos, los instructivos pueden sumar imágenes y otros elementos para ayudar a la comprensión.
- ✓ Los instructivos no deben ser demasiado extensos ya que se pueden volver confusos y hacer que los usuarios se pierdan en el procedimiento.

2.11 Procedimientos

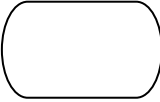

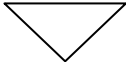

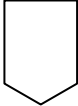


Debemos considerar procedimiento a los procesos que realizaremos para llegar a un objetivo, como determinar específicamente el objetivo, señalar el objeto de la observación, elaborar instrumentos de ayuda y de registro de datos etc.⁵

Simbología

Es la representación esquemática de los procedimientos, que se ilustra gráficamente con símbolos convencionales la estructura, la dinámica, las etapas y las unidades que intervienen en su desarrollo.

⁵[www.monografias.com/procesos administrativos](http://www.monografias.com/procesos-administrativos)

Cuadro N° 1. Símbolos Modernos

SÍMBOLO	REPRESENTA	SIGNIFICADO
	Principio y/o terminación del diagrama.	Indica el inicio o terminación del flujo que puede ser acción o lugar; además se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.
	Operación	Representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Archivo u almacenamiento	Representa un archivo común y corriente de la oficina
	Documento	Se utiliza cuando se desea representar un documento cualquiera, que puede ser: una forma, un control, una ficha, un listado, este se utilizara numerado de acuerdo al número de copias.
	Conector	Representa una conexión o enlace con otra hoja, en la que continua el diagrama de flujo.
	Demora/retraso	Representa el tiempo en continuar con el proceso o actividad.
	Análisis y Revisión	Se utiliza cuando se desea análisis o revisar determinada actividad.

Fuente: Investigación Bibliográfica

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

3.1 Diseño del sistema de almacenaje

3.1.1. Análisis del estado actual de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD

A través de la observación directa en el Bloque 42 del ITSA se pudo identificar que no existe una ubicación para las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, generando desorganización y deterioro; por lo que no se observa con claridad a qué tipo de material pertenece.

A continuación se muestra la forma en que las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD son almacenados de forma temporal:



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera Barthelotti

Figura N° 1 Partes y accesorios en el Bloque 42 del ITSA

En la figura se puede observar como las partes y accesorios se encuentran en cartones y están uno sobre otro.

En consecuencia todas las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD llegaron guardados dentro de cartones, cajas de madera, fundas plásticas, mezclados, desorganizados, lo que impide poder utilizarlos.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera Barthelotti

Figura N° 2 Inadecuada ubicación de partes y accesorios

En la figura se observa que las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD ubicados en el Bloque 42 del ITSA, los cuales están uno sobre otro sin guardar un orden o una ubicación adecuada. Al momento de la respectiva entrega, no se sabrá el orden en que entraron todos los ítems, causando dificultad pérdida de tiempo.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera Barthelotti

Figura N° 3 Partes y Accesorios en el piso

En la figura se puede observar que las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD no se encuentran ubicados en estanterías, no se toma las consideraciones necesarias para ubicar estos repuestos, se colocan a la vez en el piso.

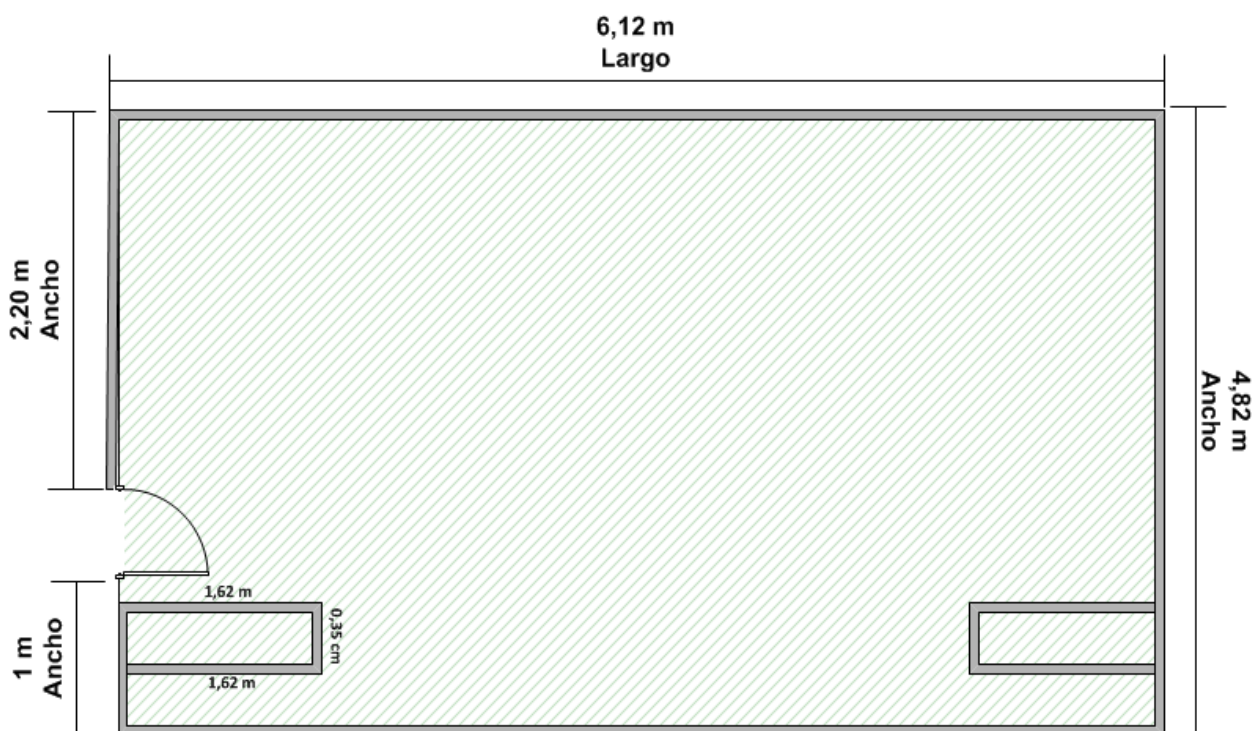
3.1.2 Determinación de requerimientos

Para definir los requerimientos que se necesita para organizar la Bodega en el Bloque 42 del ITSA, se determinará los distintos tipos y formas de material del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

Considerando el tamaño, capacidad y resistencia es necesario estimar áreas de ubicación por tipo de material existente, ya que las partes y accesorios del avión Fairchild en su totalidad pasan a la Bodega para su almacenamiento fijo, por lo que se debe tener un lugar exacto ya que no existirá ingreso de otros materiales.

3.1.2.1 Especificación para el Almacenamiento

El área tiene una dimensión de 29.50 m², conformada por 6.12 m de largo y 4.82 m de ancho, área en la cual se almacenarán todas las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, con el fin de precautelar sus características físicas y uso.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

**Figura N° 4 Croquis de la Bodega de Partes y Accesorios del Avión
Fairchild F-227J HC-BHD**

Para almacenar las partes y accesorios del avión Fairchild en el área destinada dentro del Bloque 42 del ITSA, es necesario contar con estanterías que faciliten la ubicación de los diferentes tipos de materiales como recuperables o con serie, fungibles y expendables.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 5 Presentación de Partes y Accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD

El mobiliario debe ser necesariamente de metal, a fin de situar los distintos tipos y formas de materiales en estantes que no deben sobrepasar los dos metros y conservarse en perfectas condiciones dentro del Área del Bloque 42 del ITSA; estos deben ser estáticos, con el fin de facilitar la organización de la bodega y contar con una adecuada accesibilidad a las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

3.1.2.2 Mobiliario a Implementar

Para colocar las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, se consideró la dimensión del Área designada para la Bodega y el tamaño del material de esta forma se determinó que es necesario contar con doce estanterías de metal; las cuales existen en el Bloque 42 del ITSA, ocho estanterías de metal color blanco tienen las siguientes dimensiones:

Referencias:

Largo = 1,14 Metros

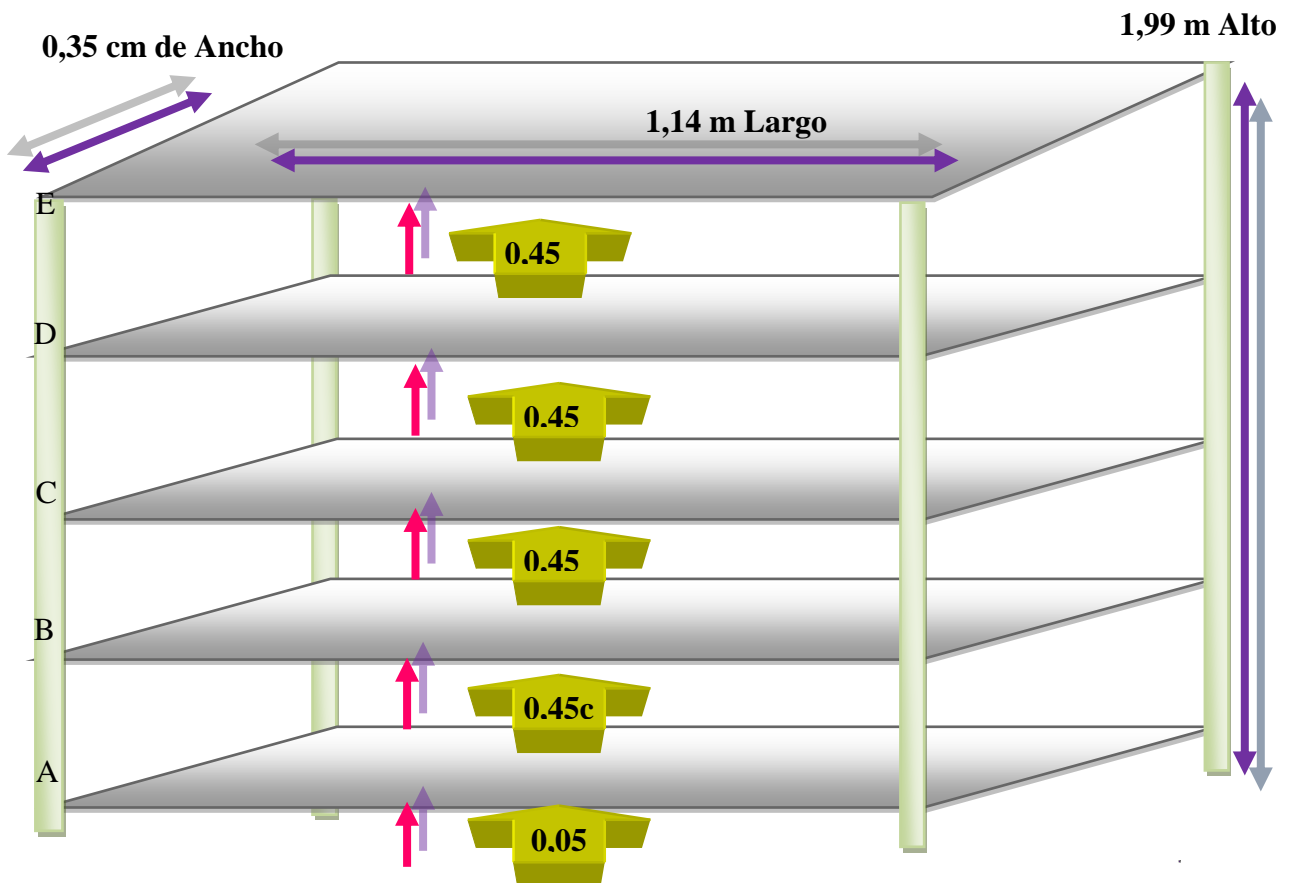
Altura = 1,99 Metros

Ancho = 0.35 Centímetros

Separación Filas:

Cuatro primeras: son de 0,45 Centímetros

Base: 0,05 Centímetros sobre el piso



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 6 Dimensión de las estanterías de color blanco

Además tres estanterías color negro tienen las siguientes dimensiones:

Referencias:

Largo = 2 Metros

Altura = 2,33 Metros

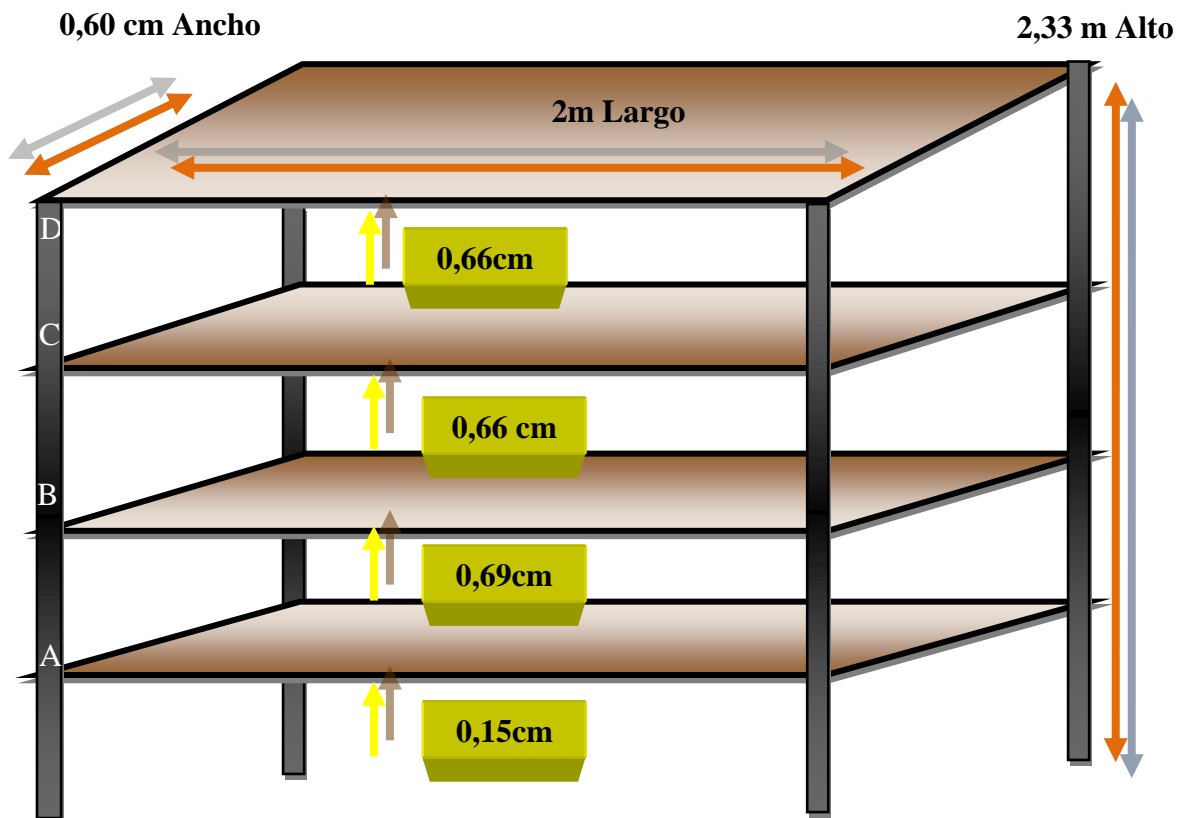
Ancho = 0.60 Centímetros

Separación Filas:

Segunda y Tercera: son de 0,66 Centímetros

Primera: es de 0,69 Centímetros

Base: 0,15 Centímetros sobre el piso



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 7 Dimensión de la Primera Estantería color negro

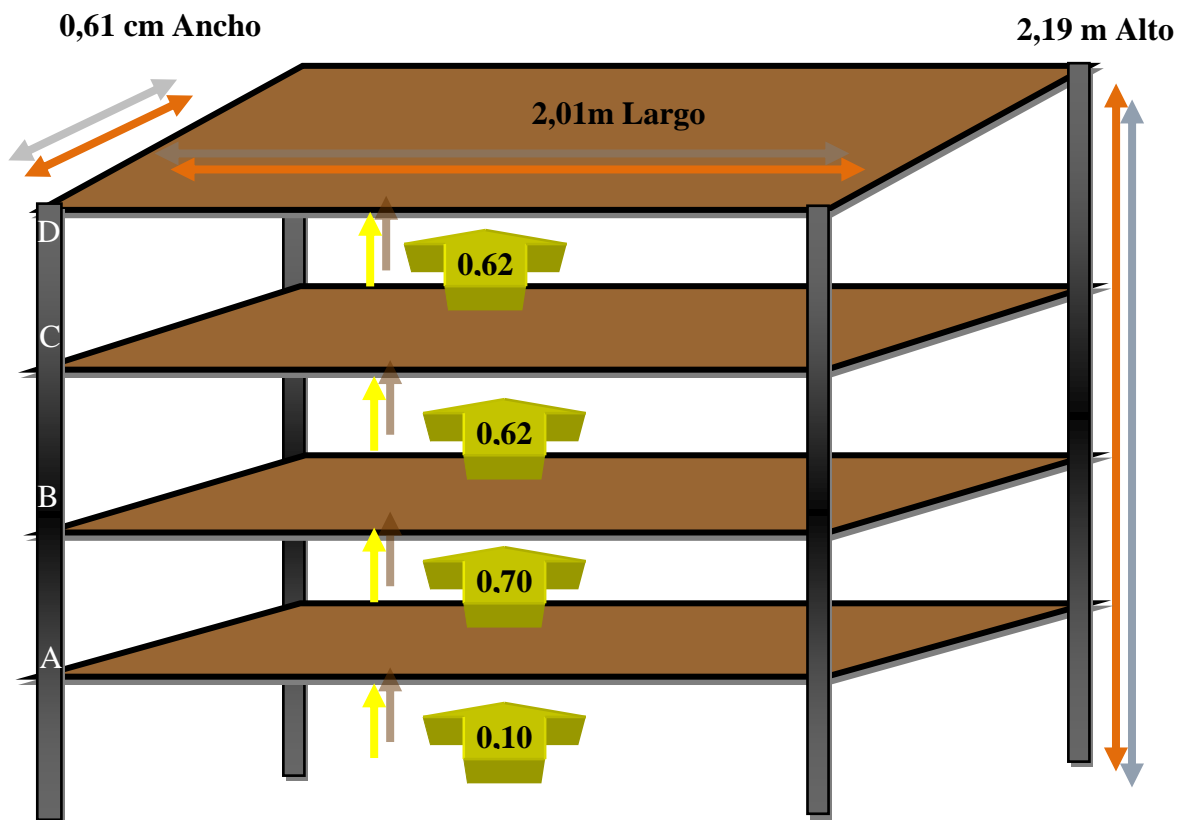
Referencias:

Separación Filas:

Largo = 2,01 Metros **Segunda y Tercera:** son de 0,62 Centímetros

Altura = 2,19 Metro **Primera:** es de 0,70 Centímetros

Ancho = 0.61 Centímetros **Base:** 0,15 Centímetros sobre el piso



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 8 Dimensión de la Segunda Estantería color negro

Referencias:

Largo = 2,01 Metros

Altura = 2,27 Metros

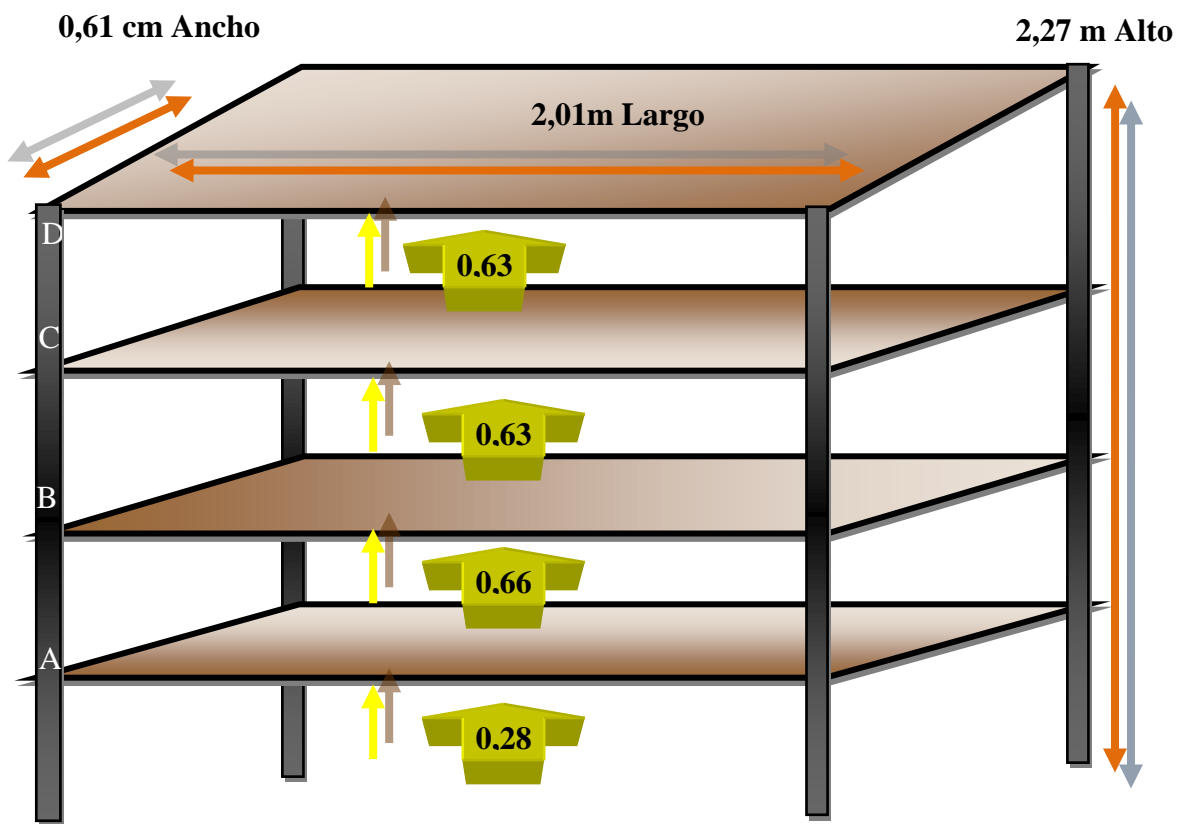
Ancho = 0,61 Centímetros

Separación Filas:

Segunda y Tercera: son de 0,63 Centímetros

La primera: es de 0,66 Centímetros

Base: 0,28 Centímetros sobre el piso



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 9 Dimensión de la Tercera Estantería color negro

Mientras que para ubicar partes y accesorios de tamaño más grande es necesario una estantería de metal color amarilla de las siguientes dimensiones:

Referencias:

Largo = 2,17 Metros

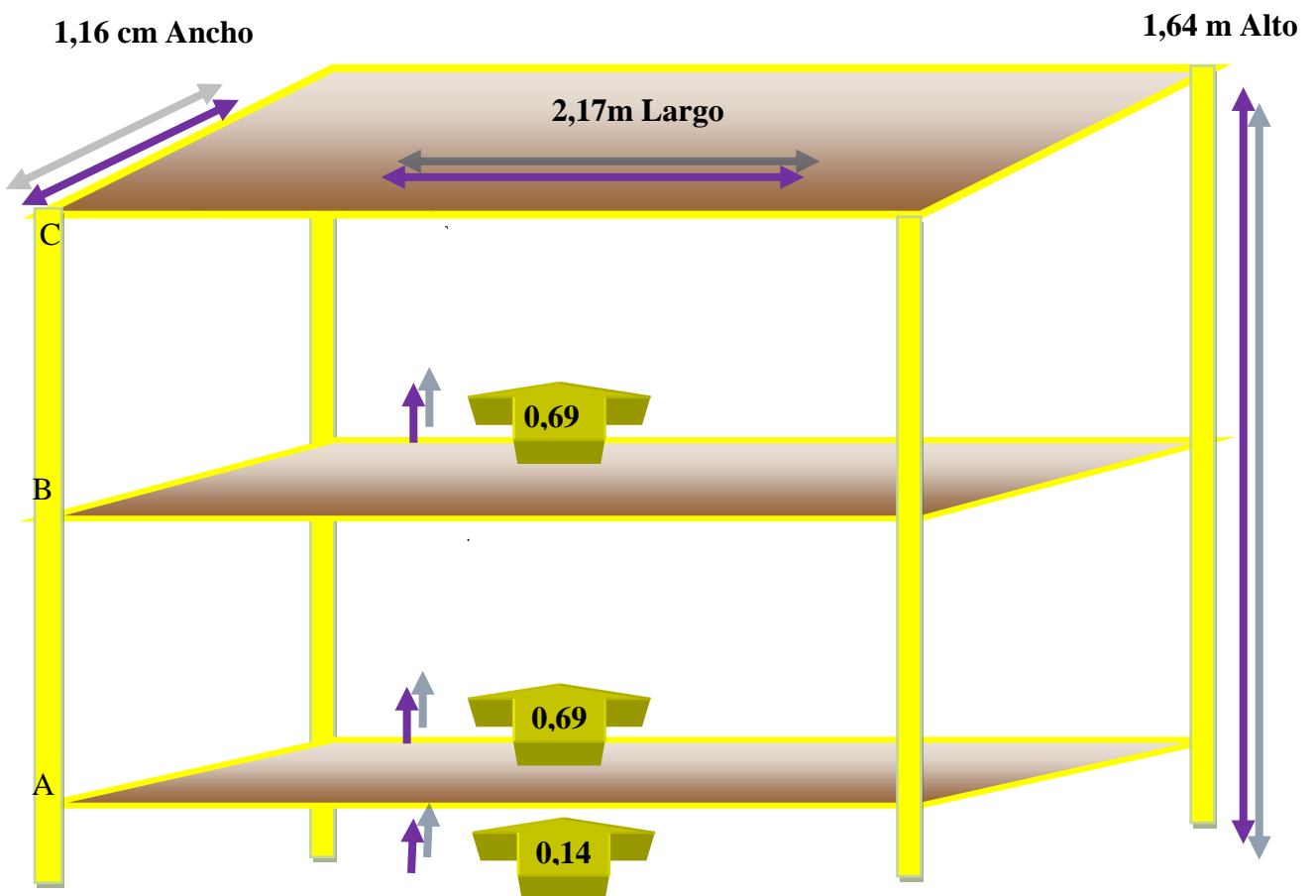
Altura = 1,64 Metros

Ancho = 1,16 Centímetros

Separación Filas:

Las dos primeras: son de 0,69 Centímetros

Base: 0,14 Centímetros sobre el piso



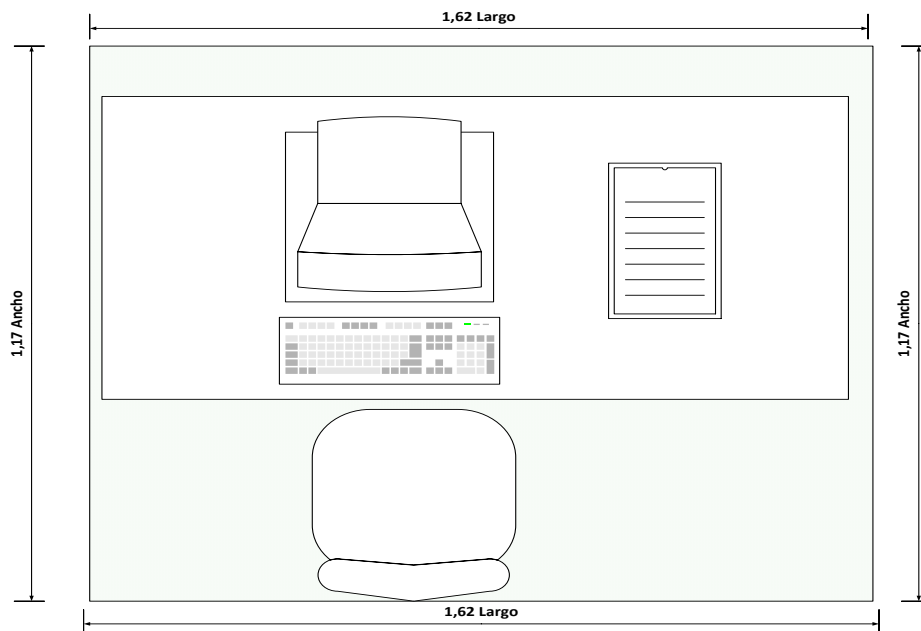
Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 10 Dimensión de la Estantería color amarillo

Además es necesario implementar un escritorio y una silla (existentes) como una estación de trabajo y control dentro de la Bodega de Partes y Accesorios del avión Fairchild.

A la vez es indispensable la existencia de una computadora a fin de manejar el programa de control de inventarios. Esta computadora existe en el ITSA y será entregada para uso exclusivo de la Bodega de Partes y Accesorios del avión Fairchild.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 11 Dimensión de la Estación de trabajo

Dentro del lugar de trabajo es imprescindible conocer las tareas que se van a desarrollar: como el manejo del programa de control de inventario, mediante el sistema computarizado, el control de las tarjetas de existencias (kardex), situadas en una caja ordenadas según tipo de material finalmente se cumplirá con la función de archivar, a través del uso de carpetas, donde se encontrarán documentos como hojas de material, tarjetas de localización de material, kardex y el inventario de cada una de las partes y accesorios avión Fairchild F-227J HC-BHD.

3.1.3 Diseño del sistema de almacenaje

Una vez identificados los requerimientos para organizar el área en el Bloque 42 del ITSA, se diseña el sistema de almacenaje considerando las especificaciones antes señaladas, tomando en cuenta la ubicación de las estanterías.

Para la distribución física se enumerará las estanterías de la siguiente manera:

Tabla N° 1 Identificación del Mobiliario


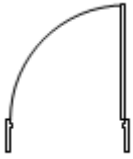

Mobiliario	Dimensión		Numeración
	Largo	Ancho	
Estantería	1,14m	0,35 cm	N° 1
Estantería	1,14 m	0,35 cm	N° 2
Estantería	1,14 m	0,35 cm	N° 3
Estantería	1,14 m	0.35 cm	N° 4
Estantería	1,14 m	0,35cm	N° 2
Estantería	1,14 m	0,35cm	N° 2
Estantería	1,14 m	0,35 cm	N° 3
Estantería	1,14 m	0,35 cm	N° 3
Estantería	2 m	0,60 cm	N° 4
Estantería	2,01 m	0,61 cm	N° 5
Estantería	2,01 m	0,61 cm	N° 5
Estantería	2,17 m	1,16 cm	N° 6

Fuente: Bloque 42 del ITSA

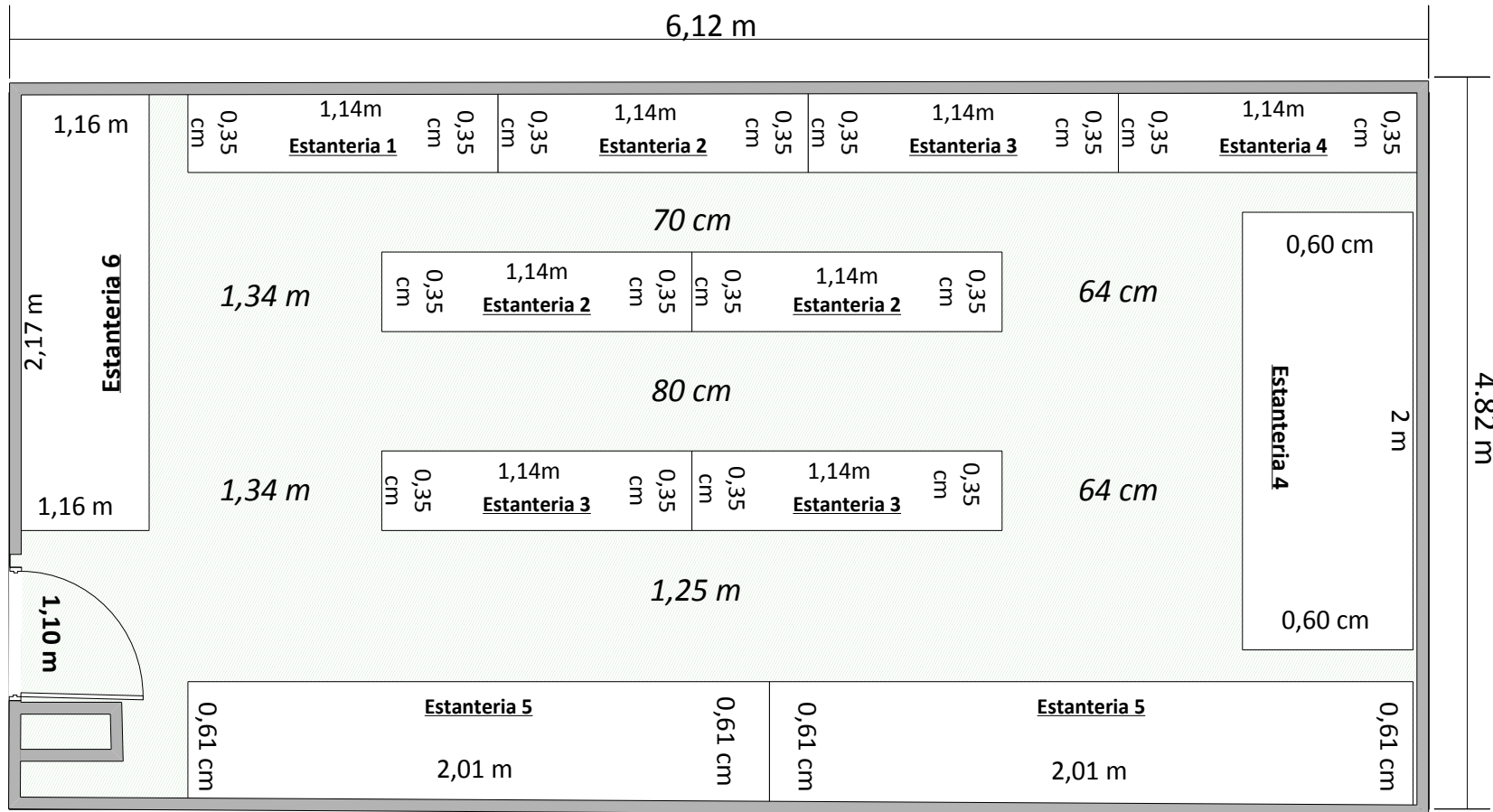
Elaborado Por: María José Herrera

A continuación se muestra la distribución física del área con sus dimensiones y la ubicación exacta del mobiliario así como pasillos y espacios, para lo que se toma en cuenta las siguientes especificaciones:

Cuadro N° 2 Simbología para el Croquis

FIGURA	SIGNIFICADO
	Espacios libres y pasillos
	Puerta
	Estanterías

Elaborado Por: María José Herrera



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 12 Sistema de Almacenaje de La Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

A continuación se puede observar el mobiliario que se incluirá dentro del área para el almacenamiento de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, los cuales han sido adquiridos por el ITSA en su totalidad.

Ocho estanterías de metal color blanco: Aquí se ubicará el material ferretera y material mecánico por su tamaño pequeño y para fácil accesibilidad.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 13 Estanterías de Metal color blanco Ubicada en la Bodega de Partes y Accesorios del Avión FairchildF-227J HC-BHD

Tres Estanterías de metal color negro: En este mobiliario de acuerdo a su mayor capacidad y resistencia se ubicará material eléctrico y conjuntos mayores por ser pesados y grandes.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 14 Estanterías de Metal color negro Ubicada en la Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

Una Estanterías de metal color amarillo: Se ubicará partes y accesorios varios de tamaño más grandes y voluminosos, sin sobrepasar su capacidad, son de difícil movimiento.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 15 Estanterías de Metal color amarilla Ubicada en la Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

Una Estación de trabajo: Donde se ubicara un escritorio, una silla y una computadora, para el funcionamiento del programa de control de inventarios de la Brigada de Aviación del Ejército.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 16 Estación de trabajo ubicado en la Bodega de Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

El almacenamiento se realiza de acuerdo a la capacidad y resistencia, de los materiales más pesados y voluminosos, se deben almacenar en la parte baja, pero debido a su tamaño y difícil accesibilidad y movimiento en comparación a los otros materiales se los ubicara en la parte superior, con el fin de tener mayor accesibilidad a material más pequeño y con frecuencia de uso.

La numeración de las unidades empiezan por el frente del almacén, comenzando por el número UNO (impares) a la izquierda y el número DOS (pares) a la derecha. El número debe estar puesto en un lugar visible.

3.1.3.1 Aspectos del Mobiliario

A continuación se indican aspectos como costo y tiempo de vida útil del mobiliario adquirido para el almacenamiento de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD en la Bodega.

Tabla N° 2 Aspectos del Mobiliario

Descripción	Costo	Vida Útil
Estanterías	\$ 1450.00	10 años
Escritorio	\$80.00	10 años
Silla	\$35.00	10 años
Computadora	\$180.00	3 años

Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

3.1.4 Control de inventario

Kardex Manual.- El control de stock se lo realizará de forma manual a través de las tarjetas kardex, donde la persona que ingresa el material será la encargada de realizar el registro y en el caso de movimiento de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD la persona responsable de entregar el material, registrará el respectivo descuento en el kardex.

Registro Automatizado.-El control automatización frente al control manual se lo realizará a través de un sistema computarizado, donde la persona realizará de manera eficiente procedimientos como Ingreso, Egreso, y Consultas de cada una de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, existiendo una reducción en los tiempos de procesamiento de información.

3.2 Implementación del sistema de almacenaje

Una vez que se cuenta con el mobiliario adecuado se procede a ubicar este dentro del área dentro del Bloque 42 del ITSA conforme la estructura planteada y de forma simultánea se ubican las señalizaciones respectivas como es número de la estantería, asignación de una letra a la fila y número de la columna, de esta manera se podrá ubicar de forma exacta y fija las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

Además se asigna una ubicación a las partes y accesorios del avión Fairchild que se colocarán en el mobiliario dentro del área, con la finalidad de poner un rótulo con el nombre del material al que pertenece y un lugar específico creando un espacio físico único para su ubicación. A continuación se indica la asignación del espacio físico para cada una de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

3.2.1 Ubicación del material

Almacén: UNO o ÚNICO

Sección.- Para la identificación de las secciones, se realizó una clasificación más estricta de acuerdo al tipo de material y se la identifica de la siguiente manera:

Tabla N° 3 Identificación de Secciones

DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN	IDENTIFICACIÓN
SECCIÓN FERRETERIA	F
SECCIÓN MATERIAL ELÉCTRICO	E
SECCIÓN MATERIAL MECÁNICO	M
SECCIÓN CONJUNTOS MAYORES	CM
SECCIÓN VARIOS	V

Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Estante: Se asigna un número empezando por el UNO.

Fila.- Es el espacio físico horizontal en la estantería y se identifican por letras mayúsculas empezando por la "A" de abajo hacia arriba hasta la letra "E".

Columna.- Es el espacio físico vertical en la estantería, es identificado por un número empezando por UNO, siguiendo la hilera completa en orden numérico.

Tabla N° 4 Ubicación de Partes y Accesorios de acuerdo al Tipo de Material

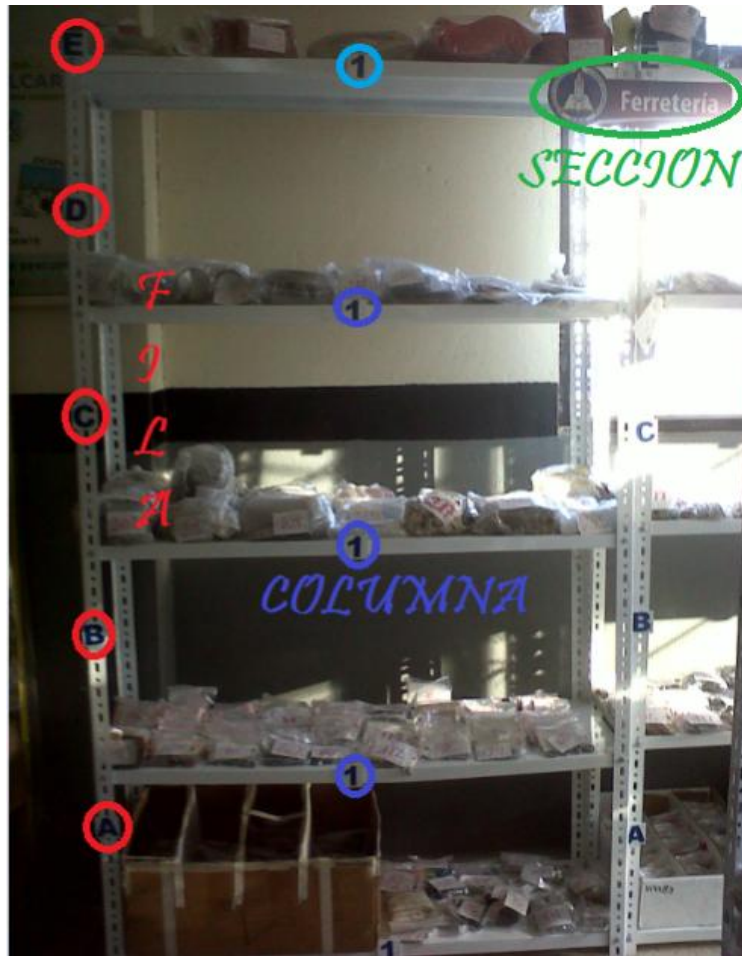
Material	Mobiliario	N°	Fila	Columna
Ferretería	Estantería color blanca	1,2,3,4	A,B,C,D,E	1,2,3,4
Eléctricos	Estantería color blanca y una color negra	2,2,4	A,B,C,D,E A,B,C,	1,2
Mecánicos	Estantería color blanca	3,3	A,B,C,D,E	1,2
Conjuntos mayores	Estantería color negra	5,5	A,B,C	1,2
Varios	Estantería color amarilla	6	A,B,C	1

Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

En la figura que se muestra a continuación se puede observar la señalización ubicada dentro del área del Bloque 42 del ITSA para especificar el lugar exacto de cada material, aquí se puede encontrar la siguiente información:

- Nombre de la sección a la que pertenece el material
- Número de estantería
- Número de Columnas
- Especificación de las Filas a través de Letras de la A a la E
- Tarjeta de ubicación, en la que se indicará la localización para el almacenamiento.



Fuente: Bloque 42 del ITSA
Elaborado Por: María José Herrera

**Figura N° 17 Señalización para la ubicación de partes y accesorios
Fairchild F-227J HC-BHD**

3.2.2 Inventario

A continuación se detalla el inventario de partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD existentes en el área del Bloque 42 del ITSA, de acuerdo a cada una de las clasificaciones.

En el cual tenemos los siguientes tipos de materiales:

- ✓ Material Recuperable o con Serie
- ✓ Material Fungible
- ✓ Material Expendable

La ubicación es **FIJA**, ya que se asigna un único lugar o hueco, con una posición exacta, para cada parte y accesorio del avión Fairchild F-227J HC-BHD, así facilita la manipulación, su control y recuento.

3.2.2.1 MATERIAL DE FERRETERÍA

FUNGIBLE

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
	fs4202-10	O-RING	8	1-F-1-A-1-1
958103540	27-313838-9	BUSHING	11	1-F-1-A-1-2
958198145	5278-0123	PACKING	3	1-F-1-a-1-3
958199420	209722	RING BREK UP	14	1-F-1-a-1-4
958198300	21163-0105	SEAL	6	1-F-1-a-1-5
958035770	NAS50-A62N	RING RETAINER	12	1-F-1-A-1-6
958036370	NAS651-162	CLIP	21	1-F-1-A-1-7
956517170	P25028	INDICATOR	23	1-F-1-A-1-8
958132800	27-727917-7	WASHER	16	1-F-1-A-1-9
954070100	AN-840-4D	ADAPTER	1	1-F-1-A-1-10
958083290	27-243014-3	CLEVIS INGE	1	1-F-1-A-1-11
954475150	MS29513-212	O-RING	14	1-F-1-A-1-12
956517630	P25197	VALVE SEAT	8	1-F-1-A-1-13
958105190	27-4230-5	PIN GUIDE	2	1-F-1-A-1-14
958378100	A5376094-40	FUEL	2	1-F-1-A-1-15
958198265	630B10022	SPRING	3	1-F-1-A-1-16
956517980	820267-7	1-16 STEEL BALL	365	1-F-1-A-1-17
956517820	P25221	VALVE SEAT	2	1-F-1-A-1-18
958199240	RA28607	WASHER	27	1-F-1-A-1-19
P5-65-17110	P25005	EXHAUUST VALVE	6	1-F-1-A-1-20
958120810	27-683112-17	GASKET	14	1-F-1-A-1-21
956577790	P25218	EXH VALVE	22	1-F-1-A-1-22
958065190	10-1448-2-2	O-RING	25	1-F-1-A-1-23
958197275	KB16203	SEAL	19	1-F-1-A-1-24
956517800	P25219	EXH VALVE	6	1-F-1-A-1-25
956517120	P25005-2	VALVE PIN	6	1-F-1-A-1-26
958120870	27-683112-55	GASKET	9	1-F-1-A-1-27
958128220	27-727247-5	LEVER- BALANCE	1	1-F-1-A-1-28
958198360	750270803	SEAL	3	1-F-1-A-1-29
958143320	27-746058-2	GUARD ASSY	2	1-F-1-A-1-30
956517180	P25035	FELTE SEAL	26	1-F-1-A-1-31
958032710	MS9058-12	RING	10	1-F-1-A-1-32
956517750	P25213	EXHAUUST VALVE	6	1-F-1-A-1-33
956517190	PZ5038	BEARING	15	1-F-1-A-1-34
956517490	P25148	ESPRING	14	1-F-1-A-1-35
958198150	V278-026	PACKING	4	1-F-1-A-1-36
954420116		GASKET FOR FUEL	40	1-F-1-A-1-37
956517780	P25217	PLATE LOCK	2	1-F-1-A-1-38
956517970	820267-6	5/32STEEL BALL	34	1-F-1-A-1-39

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958214340	KM171	BOLT	10	1-F-1-A-1-40
958082450	27-22304-3	RING RETAINER	2	1-F-1-A-1-41
	27-175025-7	WASHER	4	1-F-1-A-1-42
958083610	27-253000-3	SEAL	2	1-F-1-A-1-43
958022030	FS103S95-75	BUSHING	1	1-F-1-A-1-44
958107200	27-5032-55-5	SPRING	7	1-F-1-A-1-45
958108210	27-505305-7	SHIN	10	1-F-1-A-1-46
958199340	RK39376	GASKET	24	1-F-1-A-1-47
951105600	1715694/501	CABLE ASSY	4	1-F-1-A-1-48
958378130	58057APS	PACKING	1	1-F-1-A-1-49
958214570	K51903	BOLT	33	1-F-1-A-1-50
958197865	211986	WIPER	3	1-F-1-A-1-51
	AN-6230-3	O-RING	23	1-F-1-A-1-51
958197465	MAS121B-125	KNOB	4	1-F-1-A-1-52
958114280	27-630310-3	PIN GUIDE	5	1-F-1-A-1-53
958322380	SP-59789	RING	9	1-F-1-A-1-54
958198260	630810021-1	PIN	4	1-F-1-A-1-55
956517883	P2531	BOLT	4	1-F-1-A-1-56
958011430	AN-6-13A	BOLT	1	1-F-1-A-1-57
958103410	25-313823-4	SPRING	7	1-F-1-A-1-58
958197912	2661058A014	O-RING	10	1-F-1-A-1-59
958072480	26949	O-RING	4	1-F-1-A-1-60
958103340	27-313820-15	PIN HAND	3	1-F-1-A-1-61
958164410	60249	WASHER	24	1-F-1-A-1-62
958341678	249983	SHIR	3	1-F-1-A-1-63
958066840	27-310823-1	CABLE ASSY	1	1-F-1-A-1-64
956517270	P25100-1	THRUST	8	1-F-1-A-1-65
958170540	9-10831	ACTUATOR	2	1-F-1-A-1-66
958199800	8409-11307	O-RING	3	1-F-1-A-1-67
958199440	21281-7	AIR MOTOR SPRING	5	1-F-1-A-1-68
958361860	RA27016	RING SPRING	20	1-F-1-A-1-69
958199230	Q4225-366Y	QUAT RING	12	1-F-1-A-1-70
954045112	491-4	STEaight FLARED	1	1-F-1-A-1-71
954425120	MS28775-120	O-RING	26	1-F-1-A-1-72
956517770	P25216	BAFFLE PLATE	4	1-F-1-A-1-73
958198276	27063-9965	RETAINER	6	1-F-1-A-1-74
958012120	AN6291-3	O-RING	78	1-F-1-A-1-75
958212190	KB21312	RING SEALING	14	1-F-1-A-1-76
958198515	27063-6218	OIL RETAINER	7	1-F-1-A-1-77
954475200	AN6227B27	O-RING	25	1-F-1-A-1-78
958070635	212603	GROMMET	3	1-F-1-A-1-79
958220230	RK13228	SLEEVE	6	1-F-1-A-1-80
958198095	437-00050	SPRING	2	1-F-1-A-1-81
958120840	27683112-35	GASKET	12	1-F-1-A-1-82

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958199250	RA37087	THIBLE	7	1-F-1-A-1-83
958069510	A19A301	GROMET	8	1-F-1-A-1-84
9518120830	27-683112-33	GASKET	3	1-F-1-A-1-85
958316100	601016968	GASKET	13	1-F-1-A-1-86
958313110	G-25967	GASKET	19	1-F-1-A-1-87
958118860	27-681038-7	GASKET	8	1-F-1-A-1-88
	39510753	RING	5	1-F-1-A-1-89
957355550	MX-2509/A1C	READ FOR HEARING PROTECTOR	1	1-F-1-A-1-90
958120860	27-683112-53	GASKET	2	1-F-1-A-1-91
958312300	G-2295A	GASKET	16	1-F-1-A-1-92
958121380	27-685203-15	GASKET	9	1-F-1-A-1-93
956567475	9521891	RETAINECR RING	2	1-F-1-A-1-94
958199530	3643-00226	RING TEFLON	15	1-F-1-A-1-95
958318640	V5233	GASKET	12	1-F-1-A-1-96
958312610	G25482	GASKET	10	1-F-1-A-1-97
958197770	1384334	GASKET	10	1-F-1-A-1-98
958311790	G21217	GASKET	17	1-F-1-A-1-99
958024370	G15138	GASKET	11	1-F-1-A-1-100
	27-682002-3	GASKET WATER	12	1-F-1-A-1-101
958130350	27-727663-23	ROD END-ADJ	4	1-F-1-A-1-102
958154110	27-781034-33	HOSE	3	1-F-1-A-1-103
958197270	KB6352	HOSE	6	1-F-1-A-1-104
958199600	50011242	SEAL	4	1-F-1-A-1-105
958210790	K4533	WASHER	51	1-F-1-A-1-106
956517886	P25312	BOLT	10	1-F-1-A-1-107
958198510	909-10-711-70	O-RING	6	1-F-1-A-1-108
958311410	G-15821	GASKET	15	1-F-1-A-1-109
958178370	2120-3	OUTLET AIR	1	1-F-1-A-1-110
958318880	602266079	GASKET	15	1-F-1-A-1-111
956567650	952-3687	FEELT RING	20	1-F-1-A-1-112
	601046208	WASHER	3	1-F-1-A-1-113
958197773	137489	GASKET	20	1-F-1-A-1-114
958031835	MS29513-226	O-RING	10	1-F-1-A-1-115
958104900	27-422013-5	BOLT	3	1-F-1-A-1-116
958171350	99-1628	GASKET	4	1-F-1-A-1-117
958198200	601076078	GASKET	20	1-F-1-A-1-118
958118580	27-681001-15	SEAL	3	1-F-1-A-1-119
958334370	9009Y67	SHIM-PACK	2	1-F-1-A-1-120
958316840	602266062	QUILL	1	1-F-1-A-1-121
958199210	A300400	GARIOCK	8	1-F-1-A-1-122
958129120	27-727388-3	BUSHING	3	1-F-1-A-1-123
958132780	27-727916-7	LOCK NUT	2	1-F-1-A-1-124
958360440	A27GP	NUT PLAIN	59	1-F-1-A-1-125
958214520	KM246	BOLT	10	1-F-1-A-1-126

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958313540	G28094-1	ACC BVEL QUILL	3	1-F-1-A-1-127
954045128	491-8D	STRAINGHT	3	1-F-1-A-1-128
958150740	27-774575-31	SHROUND ASSY	1	1-F-1-A-1-129
958225540	RK18293	SLEEVE	6	1-F-1-A-1-130
956570555	395-8672	VALVE LUV ASSY	5	1-F-1-A-1-131
958197520	RA60156-1	GASKET	5	1-F-1-A-1-132
958206710	BR11719	CLIP	12	1-F-1-A-1-133
958336720	9027Y72	BUSHING	6	1-F-1-A-1-134
958213090	KB7728	BOLT	31	1-F-1-A-1-135
958105300	27-423024-3	SPRING	2	1-F-1-A-1-136
958214150	KL3579	MUT	35	1-F-1-A-1-137
958369760	601026637	CLIP	8	1-F-1-A-1-138
958199500	280171	TEEFITTING	1	1-F-1-A-1-139
958322520	SP-865-EP	NUT	11	1-F-1-A-1-140
958197125	CX-91635	GASKET	97	1-F-1-B-1-141
958197475	NAS517-5-9	SCREW	30	1-F-1-B-1-142
958197665	0713-30510	SLEEVE	12	1-F-1-B-1-143
958197650	0713-30030	NUT COUPLING	7	1-F-1-B-1-144
958197670	0713-30540	SLEEVE	11	1-F-1-B-1-145
958262500	RK9096	WASHER	9	1-F-1-B-1-146
958197660	0713-30150	NUT COUPLING	11	1-F-1-B-1-147
958369780	601026701	SLEVEE	2	1-F-1-B-1-148
958197647	0713-28800	SLEEVE	12	1-F-1-B-1-149
958229040	RK21772	BOLT	48	1-F-1-B-1-150
958213520	KL10266	BOLT	6	1-F-1-B-1-151
958080260	27-165012-54	NUT SPINDLE	1	1-F-1-B-1-152
958213450	KJ4509	LOCK WASHER	18	1-F-1-B-1-153
958210900	K8833	WASHER	129	1-F-1-B-1-154
958207750	D35845	NUT	12	1-F-1-B-1-155
958206170	BA31886	STUD	11	1-F-1-B-1-156
954070120	AN-840-60	ADAPTER	2	1-F-1-B-1-157
958217840	RK11224	SCREW	17	1-F-1-B-1-158
958175960	MS9025-CE	CLAM	7	1-F-1-B-1-159
958232090	RK26587	BOLT	2	1-F-1-B-1-160
958023160	FS2335-5	FORX	7	1-F-1-B-1-161
958210130	GT549/15	JOINT WASHER	39	1-F-1-B-1-162
954025140	AN-842-8D	ELBOW	1	1-F-1-B-1-163
958221310	RK14594	LOCKING PLATE	5	1-F-1-B-1-164
958239350	RK29977	NUT	12	1-F-1-B-1-165
958337410	9040Y9	COLIAR END	2	1-F-1-B-1-166
958213430	KJ4506	LOCK WASHER	108	1-F-1-B-1-167
958150080	27-774237-5	SPRING	2	1-F-1-B-1-168
958080430	27-165016-5	SHAFT	1	1-F-1-B-1-169
958029240	FS4202-12	O-RING	10	1-F-1-B-1-170

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958234280	RK25843	LUBRICATOR	6	1-F-1-B-1-171
952807660	C44628	WOLT	18	1-F-1-B-1-172
958022480	FS106585-47	ROLIER	2	1-F-1-B-1-173
958232110	RK24398	DISTANCE PLECE	2	1-F-1-B-1-174
958262180	RK7440	SPRING	1	1-F-1-B-1-175
958217330	RK10589	LUBRICATOR	12	1-F-1-B-1-176
958024290	G47	LAMP	9	1-F-1-B-1-177
958213490	KL10257	BOLT	12	1-F-1-B-1-178
958262090	RK5967	BOLT	10	1-F-1-B-1-179
958215690	N132113	BRUSH SPRING	4	1-F-1-B-1-180
958213530	KL10268	BOLT	10	1-F-1-B-1-181
958220040	RK12971	BOLT	5	1-F-1-B-1-182
958217790	RK11051	TAB WASHER	85	1-F-1-B-1-183
958081320	27-175025-9	WASHER	12	1-F-1-B-1-184
958090550	27-313445-13	PIN	1	1-F-1-B-1-185
958197645	0713-16625	SLEEVE	31	1-F-1-B-1-186
958199630	510-Q341	SWITCH	4	1-F-1-B-1-187
958360300	A103EA	NUT	18	1-F-1-B-1-188
958173530	AN501A10-8	SCREW	57	1-F-1-B-1-189
958143310	27-746068-1	GUARD ASSY	3	1-F-1-B-1-190
958336710	9027Y70E	WASHER	12	1-F-1-B-1-191
958111180	KB1170	COLIAR END	3	1-F-1-B-1-192
958333390	S7559Y80	SHIM	12	1-F-1-B-1-193
958108490	27-505405-7	BUSHING	3	1-F-1-B-1-194
958268260	17106-262	PLAIN WASHER	24	1-F-1-B-1-195
958197250	178704-CR3-032	PLATES	3	1-F-1-B-1-196
958132310	27-727899-15	WASHER LOOCK	11	1-F-1-B-1-197
958198100	437-B-50422	KNOB	3	1-F-1-B-1-198
958361550	RA16941	WASHER	9	1-F-1-B-1-199
958198255	6B0B10020	BLOCK	2	1-F-1-B-1-200
958219140	RK11918	WASHER	97	1-F-1-C-1-201
958262420	RK8946	O-RING	58	1-F-1-C-1-202
958133180	27-727929-13	JOINT WASHER	13	1-F-1-C-1-203
954025120	AN-842-6D	ELBOW	10	1-F-1-C-1-204
958224830	RK18055	DOWEL	24	1-F-1-C-1-205
958135580	27-727932-5	CONNECTOR SPLINED	9	1-F-1-C-1-206
956573200	395-9325	BOLT	110	1-F-1-C-1-207
958107230	27-503259-11	PLATE ASSY	13	1-F-1-C-1-208
958025100	H-9300-3	LATCH-DOOR	6	1-F-1-C-1-209
956766340	1709407	ROUGHING TAP	1	1-F-1-C-1-210
958011860	AN6289-4	NUT	99	1-F-1-C-1-211
956766540	1709485	THRAD GANGE	1	1-F-1-C-1-212
956766580	1709487	THRAD GANGE	1	1-F-1-C-1-213
956766280	1709404	ROUGHING TAP	1	1-F-1-C-1-214

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
956515100	395-8224	RIVET	1013	1-F-1-C-1-215
956766420	1709427	PLUG TAP	1	1-F-1-C-1-216
958368860	601023026	BLOCK SWITCH	60	1-F-1-C-1-217
956766360	1709424	PLUG TAP	1	1-F-1-C-1-218
956766300	1709405	ROUGHING TAP	1	1-F-1-C-1-219
956766480	1709446	BOTTOMING TAP	1	1-F-1-C-1-220
956567150	395-6858	BOLT	48	1-F-1-C-1-221
956766460	1709445	BOTTOMING TAP	1	1-F-1-C-1-222
956766380	1709425	PLUG TAP	1	1-F-1-C-1-223
956766520	1709484	THREAD GANGE	1	1-F-1-C-1-224
956766220	1709245	TANG RENOVAL	1	1-F-1-C-1-225
956766560	1709486	THRAD GANGE	1	1-F-1-C-1-226
956567525	39522047	WASHER	59	1-F-1-C-1-227
958025900	LSP	BLARING	9	1-F-1-C-1-228
958228290	RK11482	BOLT	104	1-F-1-D-1-229
958067650	13843	TEE CONECTOR	3	1-F-1-D-1-230
956766500	1709447	BOTTOMING TAP	1	1-F-1-D-1-231
958030360	MS24694-559	SCREW MACHINE	398	1-F-1-D-1-232
956517910	P25324	SHEL	3	1-F-1-D-1-233
958157550	360-63-650S	CLAMP	4	1-F-1-D-1-234
958038690	RF-6	FASTENER	23	1-F-1-D-1-235
958027400	MS20006-12	BOLT	35	1-F-1-D-1-236
956515300	9524264	PIN BRAKE	51	1-F-1-D-1-237
956667450	39521888	RING RETAINER	10	1-F-1-D-1-238
956567400	39520982	RING RETAINER	9	1-F-1-D-1-239
956573840	9520981	RING RETAINER	8	1-F-1-D-1-240
956567425	39520985	RING RETAINER	4	1-F-1-D-1-241
958166390	69T-2701-861	PILTCOPT	1	1-F-1-D-1-242
958046350	04-412038-5	SPRING	14	1-F-1-D-1-243
958025890	L56	BLARING	4	1-F-1-D-1-244
958064650	09A301	GRUMMET	8	1-F-1-D-1-245
954050108	816-4	HOUSE FITTING	7	1-F-1-D-1-246
954050108	816-3	STRAINGHT FLARED	12	1-F-1-D-1-247
958149810	27-774205-11	FLAMGET ASSY	2	1-F-1-D-1-248
956515275	9523715	GUIDE SPRING	22	1-F-1-D-1-249
958109160	27-507035-11	INGE ASSY	1	1-F-1-D-1-250
958109170	27-507035-12	INGE ASSY	1	1-F-1-D-1-251
956567675	39524756	KEY DISC	14	1-F-1-D-1-252
958104280	27-412019-3	ROD-TRACK	2	1-F-1-D-1-253
956567600	9523685	RETAINER RING	7	1-F-1-D-1-254
958090210	27-313400-27	INGE	1	1-F-1-D-1-255
958025050	H-5000-2-081-164	INSP PLATE	14	1-F-1-D-1-256
958090080	27-313377-29	INGE	1	1-F-1-E-1-257
958023560	FS5424-26-12	SLEVEE	8	1-F-1-E-1-258

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958090220	27-313401-27	INGE	1	1-F-1-E-1-259
958090540	27-313443-23	BRACKET-READ	1	1-F-1-E-1-260
958108510	27-505409-13	SEAL GEAR BOX	4	1-F-1-E-1-261
958157030	336-63-3318	CLAMP	2	1-F-1-E-1-262
958023510	FS5424-27-12	SLEEVE	2	1-F-1-E-1-263
958003040	AB904F9	BOLT ACCES	185	1-F-1-E-1-264
958110370	27-720010-7	SLEEVE	4	1-F-1-E-1-265
958108610	27-505417-15	SHOROUNDASSY	1	1-F-1-E-1-266
958108510	27-505415-5	INTERCONEC GEAR BOX	5	1-F-1-E-1-267
	39523204	SPRING BRAKE	58	1-F-1-E-1-268
958108700	27-505422-3	DUCT ALTERNATOR	1	1-F-1-E-1-269
957365500	12451G-01	PROTECTOR HEARING	1	1-F-1-E-1-270
958068-330	150P10	MOUNT	35	1-F-1-E-1-271
956515200	39523206	RETAINER SPIRING	64	1-F-1-E-1-272
958197830	209589	O-RING	15	1-F-1-A-2-273
958212850	KB6853	SPLINT PIN	10	1-F-1-A-2-274
958012090	AN6290-5	O-RING	38	1-F-1-A-2-275
958198140	5278-0117	PACKING	2	1-F-1-A-2-276
958022200	FS106A108-120	BUSHING	1	1-F-1-A-2-277
958322860	SP900-27	SCAL O-RING	2	1-F-1-A-2-278
958213210	KC1903	RING	12	1-F-1-A-2-279
958199090	C43904	GASKET	4	1-F-1-A-2-280
958199310	RF19912	WASHER	7	1-F-1-A-2-281
958023260	FS-4202-4	O-RING	5	1-F-1-A-2-282
958199730	7460	O-RING	1	1-F-1-A-2-283
958197848	210242	PIN	2	1-F-1-A-2-284
958103390	27-313823-3	SPRING-HATS	11	1-F-1-A-2-285
958251260	RK39236	WASHER	9	1-F-1-A-2-286
958142630	27-745157-27	ARM GUARED	2	1-F-1-A-2-287
958197855	21131	WASHER	1	1-F-1-A-2-288
958378550	379916-3	KEY	5	1-F-1-A-2-289
958142090	27-745050-17	PLATE	1	1-F-1-A-2-290
958226770	RK1997-2	WASHER	12	1-F-1-A-2-291
958336640	9027Y69	PLATE	1	1-F-1-A-2-292
958214650	KN32331	NUT	79	1-F-1-A-2-293
958197875	213032	NUT LOCK	7	1-F-1-A-2-294
958213310	KJ4301	NUT	20	1-F-1-A-2-295
958198050	3243-00637	DOLUEL PIN	8	1-F-1-A-2-296
958263800	U122313	NUT	99	1-F-1-A-2-297
958283600	7787-17107	LEALING	6	1-F-1-A-2-298
958198435	902-7-711-70	O-RING	20	1-F-1-A-2-299
958213190	KC1901	RING	12	1-F-1-A-2-300
958217490	RK10824	WASHER	61	1-F-1-A-2-301
958198430	902-2-711-70	O-RING	20	1-F-1-A-2-302

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958213320	KJ4310	NUT LOCK	32	1-F-1-A-2-303
958333800	9009Y14	PLATE	2	1-F-1-A-2-304
958198445	902-10-711-70	O-RING	22	1-F-1-A-2-305
958213440	KJ4508	LOCK WASHER	127	1-F-1-A-2-306
958213200	KC1902	RING	12	1-F-1-A-2-307
958210770	K4531	WASHER	6	1-F-1-A-2-308
958197090	AN763-24	GASKET	4	1-F-1-A-2-309
958198440	902-5-711-70	O-RING	24	1-F-1-A-2-310
958031650	NS28778-4	O-RING	7	1-F-1-A-2-311
958220160	RK13181	JOING GASKET	2	1-F-1-A-2-312
958197950	30-282-302	WASHER	10	1-F-1-A-2-313
958210830	K4556	WASHER	69	1-F-1-A-2-314
958031670	MS28778-6	PACKING	21	1-F-1-A-2-315
958198375	36219A	GASKET	5	1-F-1-A-2-316
958322350	5P416A	RING	8	1-F-1-A-2-317
958198167	5540-0009	RING BACK	8	1-F-1-A-2-318
958197500	RA37021	GASKET	19	1-F-1-A-2-319
958213220	KC1928	RING	12	1-F-1-A-2-320
958031550	MS28775015	O-RING	8	1-F-1-A-2-321
958072390	26906	SEAL	29	1-F-1-A-2-322
958267320	1309375	SPLINT PIN	17	1-F-1-A-2-323
958035860	NA550-56N	RING	21	1-F-1-A-2-324
958212900	KB6858	SPLINT PIN	15	1-F-1-A-2-325
958210540	K11703	WASHER	16	1-F-1-A-2-326
958210890	K8831	WASHER	40	1-F-1-A-2-327
958337350	9040Y12	PIN	6	1-F-1-A-2-328
958314570	RA-33169	TAG WIRE	10	1-F-1-A-2-329
958199320	RF3-1/2	RECEPTACLE	12	1-F-1-A-2-330
958341672	249975	PISTON	2	1-F-1-A-2-331
958212790	KB6851	PIN SPILT	88	1-F-1-A-2-332
958071030	22K2-02	NUT CAR	25	1-F-1-A-2-333
958322220	P-400-008	ROLLIER	65	1-F-1-A-2-334
958068135	14121-1	BUSHING	7	1-F-1-A-2-335
958163120	52-028-125-0562	PIN SPRING	4	1-F-1-A-2-336
958197860	211132	WASHER	1	1-F-1-A-2-337
958233860	RK25532	BUSHING	1	1-F-1-A-2-338
958085520	27-310414-35	SHACKLE	8	1-F-1-A-2-339
958022400	FS106S65-84	BUSHING	24	1-F-1-A-2-340
958022420	FS-106574-102	BUSHING	11	1-F-1-A-2-341
	N131858		4	1-F-1-A-2-342
958197893	249973	BEARING	2	1-F-1-A-2-343
958104350	27-412025-3	BOLT	4	1-F-1-A-2-344
	FS-106564-35	BUSHING	4	1-F-1-A-2-345
958199260	RA43645	BOLT	18	1-F-1-A-2-346

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958035720	NA550-112	RING RETAINER	4	1-F-1-A-2-347
958128240	27-727248-3	BOLT	1	1-F-1-A-2-348
958040600	W101	SWITCH	3	1-F-1-A-2-349
958080210	27-165004-5	SHAFT ROLLIER	1	1-F-1-A-2-350
958120280	27-682063-3	GASKET	8	1-F-1-A-2-351
958142615	27-745148-17	GASKET	3	1-F-1-A-2-352
958085270	27-310401-185	SHIM	1	1-F-1-A-2-353
958012130	ANG291-4	O-RING	28	1-F-1-A-2-354
958104640	27-412102-5	LINK DOOR	1	1-F-1-A-2-355
958198030	30300-1350	SPRING BRUSH	12	1-F-1-A-2-356
958197655	MS9198-04	NUT	10	1-F-1-A-2-357
958197652	0713-30040	NUT COUPLING	11	1-F-1-A-2-358
958321110	BM110-24111-76	BOLT	2	1-F-1-A-2-359
958262530	RK9086	PUSH	3	1-F-1-A-2-360
958253770	RK41315	LINER	31	1-F-1-A-2-361
958252230	RK39940	LINK	5	1-F-1-A-2-362
958360400	A27CT	NUT	50	1-F-1-A-2-363
958214290	KM153	SCREW	30	1-F-1-A-2-364
958327700	200063605	WASHER	12	1-F-1-A-2-365
958199810	93B79- 50MMX37MM	OIL SEAL	4	1-F-1-A-2-366
958029890	FHMS-21942-41	BODY CLUSER	1	1-F-1-A-2-367
958213090	KB7107	TAP WASHER	200	1-F-1-A-2-368
958213020	KB7104	TAP WASHER	349	1-F-1-A-2-369
958262050	RK5829	PIN	6	1-F-1-A-2-370
958239730	RK-30651	CONECTOR	2	1-F-1-A-2-371
958207840	D42636	CLIP	4	1-F-1-A-2-372
952210300	No3	LUBRICAPS	22	1-F-1-A-2-373
958283900	8410-11307	SEALING RING	8	1-F-1-A-2-374
958213370	KJ4407	WASHER	114	1-F-1-A-2-375
958263010	RK9466	CLIP	10	1-F-1-A-2-376
958133460	27-727930-7	BUSHING	50	1-F-1-A-2-377
958197845	210142	TANG ACTUATOR	1	1-F-1-A-2-378
958341528	244256	NUT ACTUATOR	1	1-F-1-A-2-379
958025810	153	BEARING	11	1-F-1-A-2-380
958225140	RK18184	BOLT	18	1-F-1-A-2-381
958025840	LS4	BEARING	7	1-F-1-A-2-382
958109890	27-550127-12	ARH ASSY	2	1-F-1-A-2-383
958128260	27-727249-3	BEARING CONTROL	17	1-F-1-A-2-384
958012100	AN6290-6	O-RING	4	1-F-1-A-2-385
958341520	244253	ACTUATOR	2	1-F-1-A-2-386
958220140	RK13174	HEAD SHIELD	10	1-F-1-A-2-387
958214360	KM177	BOLT	24	1-F-1-A-2-388
958213280	KJ4008	NUT	24	1-F-1-A-2-389

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958315540	SP-47J	WASHER	22	1-F-1-A-2-390
958007800	AN4H-5A	BOLT	27	1-F-1-A-2-391
958199270	RA49264	BOLT	8	1-F-1-A-2-392
958169650	872083-007	VALVE RELIET	1	1-F-1-A-2-393
958207650	CU3904	JOINGS	17	1-F-1-A-2-394
958213640	KL3253	STILD	10	1-F-1-A-2-395
958315430	SP-10E	WASHER	77	1-F-1-A-2-396
958361110	P306978	SLEEVE	12	1-F-1-A-2-397
958218030	RK11266	WASHER	155	1-F-1-A-2-398
958214430	KM205	SCREW	21	1-F-1-A-2-399
948218190	RK11420	BOLT	6	1-F-1-A-2-400
958071830	246306	SCREW	15	1-F-1-A-2-401
958036380	NAS651-165	LOCK CLIP	24	1-F-1-A-2-402
958197105	BL7838	CLIP	2	1-F-1-A-2-403
952222290	RK15165	NUT CAP	5	1-F-1-A-2-404
956570250	395-8554	SCREW	46	1-F-1-A-2-405
958061360	27-200004-3	WASHER	4	1-F-1-A-2-406
958127640	27-727107-3	FAIRLEAD	12	1-F-1-A-2-407
958214380	KM196	SCREW	17	1-F-1-A-2-408
958080320	27-165013-5	BRUSHING	13	1-F-1-A-2-409
958198245	6300B10006	BRUSHING	8	1-F-1-A-2-410
958206190	BA31889	NUT	20	1-F-1-A-2-411
956515225	9523463	WASHER	93	1-F-1-A-2-412
958239250	RK29977-4	NUT	10	1-F-1-A-2-413
958104270	27-412018-3	CLEVIS TRACK	3	1-F-1-A-2-414
958080580	27-165026-5	RETAINER	9	1-F-1-A-2-415
958199050	AN6291-5	O-RING	50	1-F-1-A-2-416
958335160	9017Y3	WASHER	6	1-F-1-A-2-417
958019150	B542DD	BEARING	2	1-F-1-A-2-418
958046470	01-423132-5	PIN GUIDE	2	1-F-1-A-2-419
958232430	RK2462	CLIP	9	1-F-1-A-2-420
958021880	FS103S107-75	SPACER	1	1-F-1-A-2-421
958197885	242217	TACK ACTUATOR	1	1-F-1-A-2-422
958216150	N90961	WASHER	4	1-F-1-A-2-423
958216660	KB6655	WASHER	27	1-F-1-A-2-424
958231100	RK23622	LOCK PLATE	19	1-F-1-A-2-425
958341684	249985	BOLT	9	1-F-1-A-2-426
958361520	RA10589	WASHER	49	1-F-1-A-2-427
958213410	KJ4503	WASHER LOCK	117	1-F-1-A-2-428
958108320	27-505309-5	BOLT	9	1-F-1-A-2-429
958360370	A2787	NUT	85	1-F-1-A-2-430
958265550	1101374	WASHER	23	1-F-1-A-2-431
958324580	09018Y030	ADAPTOR	4	1-F-1-A-2-432
958214340	KM171	BOLT	10	1-F-1-A-2-433

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958022150	FS105S107-038	BUSHING	10	1-F-1-A-2-434
958213270	KJ4006	NUT	150	1-F-1-A-2-435
958214310	KM156	BOLT	19	1-F-1-A-2-436
958197625	05-340201	SCREW	6	1-F-1-A-2-437
958322720	SP873-D34	SCREW	43	1-F-1-A-2-438
958214280	KM152	BOLT	32	1-F-1-A-2-439
958315450	SP-10J	WASHER	72	1-F-1-A-2-440
958108460	27-505403-7	SHIM	6	1-F-1-A-2-441
958218230	RK11450	WASHER CUP	28	1-F-1-A-2-442
958214320	KM159	SCREW	10	1-F-1-A-2-443
958198270	630B10025	CLIP	3	1-F-1-A-2-444
958197914	2661058A145	O-RING	10	1-F-1-A-2-445
958315530	SP-41J	WASHER	57	1-F-1-A-2-446
958127660	27-727107-7	TAIRLEAD PRESS	6	1-F-1-A-2-447
958103670	27-313867-5	ROLLIER	20	1-F-1-A-2-448
958082270	27-221101-37	BUSHING	4	1-F-1-A-2-449
958108450	27-505403-5	SHIM	4	1-F-1-A-2-450
958315850	601016191	SLEEVE	5	1-F-1-A-2-451
958222300	RK15191	RING	19	1-F-1-A-2-452
958198160	5325	CRISTAL	2	1-F-1-A-2-453
958018880	B-5034	PLUG	2	1-F-1-A-2-454
958088150	27-313136-3	ROD ENDS	4	1-F-1-A-2-455
958022260	FS106A86-32	BUSHING	2	1-F-1-A-2-456
958174230	FS106S104-23	ROLLIER	5	1-F-1-A-2-457
958213480	KL10254	BOLT	10	1-F-1-A-2-458
958108480	27-505405-5	BUSHING	4	1-F-1-A-2-459
958197785	15418	COUPLING	1	1-F-1-A-2-460
958219180	RK11950	BOLT	10	1-F-1-A-2-461
958133030	27-727928-5	PIN	13	1-F-1-A-2-462
958231310	RK23740	SCREW	22	1-F-1-A-2-463
958315490	SP10E	FACHG WASHER	94	1-F-1-A-2-464
958198285	21163-8029	CLOSURES	6	1-F-1-A-2-465
958219260	RK12016	BOLT	10	1-F-1-A-2-466
958197140	C314J-0565	BEARING	65	1-F-1-A-2-467
958163270	5439-3300	NUT	2	1-F-1-A-2-468
958199710	702-BOL-LP47AM	BOLT	22	1-F-1-A-2-469
958007610	AN4H6A	BOLT	34	1-F-1-A-2-470
958197710	15419	COUPLING	1	1-F-1-A-2-471
958198530	914-26-146-70	O-RING	4	1-F-1-A-2-472
958213500	KL10261	BOLT	10	1-F-1-A-2-473
958211070	KB10366	BOLT	18	1-F-1-A-2-474
958341388	215733	SPRING	4	1-F-1-A-2-475
956517560	P25162	DRIVE RING	8	1-F-1-B-2-476
958334880	9016Y29	BOLT	2	1-F-1-B-2-477

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958223760	RK16568	CLIP	12	1-F-1-B-2-478
958163200	52Z2278-064	NUT	48	1-F-1-B-2-479
958016790	A3-20	GRUMMET	43	1-F-1-B-2-480
958259800	RK42014	WASHER	68	1-F-1-B-2-481
958198545	9536163	BOLT	21	1-F-1-B-2-482
958197760	126-377-8	BUSHING	72	1-F-1-B-2-483
958315510	SP-41E	WASHER	24	1-F-1-B-2-484
958046490	01-423133-3	SPACER	9	1-F-1-B-2-485
958080290	27-165013-3	BUSHING	6	1-F-1-B-2-486
958197470	NAS464P6-22	BOLT	8	1-F-1-B-2-487
958173510	AN501-10-12	SCREW	87	1-F-1-B-2-488
958315500	SP-41S	WASHER	52	1-F-1-B-2-489
958003350	AGS-11380	WASHER	87	1-F-1-B-2-490
958325840	200021-277	BUSHING	2	1-F-1-B-2-491
958018220	BN-9910188	FASTENER	8	1-F-1-B-2-492
958125470	27-720019-11	PULLEY	14	1-F-1-B-2-493
958363400	RA47387-1	BRUSH	55	1-F-1-B-2-494
958016650	A1120043-4	SWITCH	8	1-F-1-B-2-495
958335180	9017Y-5	TUBE	4	1-F-1-B-2-496
	27-507022-3	ATTACHMENT	2	1-F-1-B-2-497
956766240	1709246	TANG	2	1-F-1-B-2-498
958316840	602266062	QUILL	1	1-F-1-B-2-499
958317110	60226604	FILLIER	2	1-F-1-B-2-500
	D33729	CLIP	5	1-F-1-B-2-501
958023180	FS2815B1	KNOB	21	1-F-1-B-2-502
	27-727928-13	PIN	38	1-F-1-B-2-503
958193310	63X4802	OIL RETAINER	6	1-F-1-B-2-504
956515075	395-8671	RIVED	1451	1-F-1-B-2-505
958168850	841030-01	VALVE	5	1-F-1-B-2-506
958198250	630B1007	BOLT	25	1-F-1-B-2-507
958086730	27-165012-49	NUT	1	1-F-1-B-2-508
958327100	200042606	WASHER	8	1-F-1-B-2-509
958166380	690005-000	INDICATOR	3	1-F-1-B-2-510
958335540	9019Y12	PLUG	4	1-F-1-B-2-511
958312900	G-25933	SYNCH QUIL	2	1-F-1-B-2-512
958210560	K11705	WASHER	110	1-F-1-B-2-513
958215210	LR1045	HIGH ENERGY	2	1-F-1-B-2-514
958130280	27-727663-11	RODEND ASSY	3	1-F-1-B-2-515
	P2J104	BEARING	21	1-F-1-B-2-516
958220280	RK13245	CLIP	12	1-F-1-B-2-517
958003020	B904F7	SCREW	30	1-F-1-B-2-518
958318295	A25/4E	BOLT	6	1-F-1-B-2-519
958315550	SP-47E	WASHER	74	1-F-1-B-2-520
958025880	LS5	BEARING	17	1-F-1-C-2-521

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958213130	KC1801	NUT	22	1-F-1-C-2-522
958367620	SP43L	DOWTYR	197	1-F-1-C-2-523
958314880	RK18903	WASHER	12	1-F-1-C-2-524
958367630	SP45L	WASHER	186	1-F-1-C-2-525
958198305	21163-7599	CLOSURES	9	1-F-1-C-2-526
958080110	27-165002-17	BUSHING	10	1-F-1-C-2-527
958341424	244209	OLD END BEARING	4	1-F-1-C-2-528
958163075	51500-2-150	COUPLING	1	1-F-1-C-2-529
958169680	872595	FILTIER	5	1-F-1-C-2-530
958321510	SP4YK28	PIN	6	1-F-1-C-2-531
958213170	KC1853	SLEEVE	1	1-F-1-C-2-532
956517360	P25123	COVER	8	1-F-1-C-2-533
958104860	27-422008-3	BOLT	12	1-F-1-C-2-534
958089370	27-313233-7	FITING-SLIVING	2	1-F-1-C-2-535
958108110	27-505304-3	WIDE STRING	12	1-F-1-C-2-536
958081340	27-200003-3	BOLT	2	1-F-1-C-2-537
958239390	RK30089	BRACKET	2	1-F-1-C-2-538
958221850	RK14782	CLIP	12	1-F-1-C-2-539
958207870	D48965	CLIP	12	1-F-1-C-2-540
958334860	9016Y27	SHAFT PINOT	1	1-F-1-C-2-541
958234030	RK25583	BOLT	26	1-F-1-C-2-542
958326-900	200042605	BUSHING	8	1-F-1-C-2-543
958234860	RK26462	CLIP	12	1-F-1-C-2-544
958090770	27-313493-5	SHIM	1	1-F-1-C-2-545
958210610	K11825	CLIP	18	1-F-1-C-2-546
958198315	21163-8060	CLOSURES	12	1-F-1-C-2-547
958214410	KM1203	BOLT	34	1-F-1-C-2-548
958219130	RK-11917	CUP WASHER	56	1-F-1-C-2-549
958198290	21163-4793	CLOSURES	16	1-F-1-C-2-550
958132770	27-727916-5	LOCK NUT	2	1-F-1-C-2-551
958199200	NAS1306-21	BOLT	12	1-F-1-C-2-552
958132790	27-727917-3	LOCK WASHER	2	1-F-1-C-2-553
958225530	RK18292	SLEEVE	6	1-F-1-C-2-554
958081280	27-175025-13	WASHER	12	1-F-1-C-2-555
958080160	27-165002-9	BUSHING	10	1-F-1-C-2-556
958090530	27-313442-11	LEVER ASSY	2	1-F-1-C-2-557
958089360	27-313232-23	FITING LEVER	2	1-F-1-C-2-558
958070880	22K1-048	NUT	30	1-F-1-C-2-559
958213140	KC1804	NUT	10	1-F-1-C-2-560
958161530	42K3-048	NUT	22	1-F-1-C-2-561
958011850	AN6289-3	NUT	28	1-F-1-C-2-562
958315390	RSP-202-12	WASHER	96	1-F-1-C-2-563
958161430	4178-24	SLEEVE	3	1-F-1-C-2-564
958261840	RK4918	FERRULE	20	1-F-1-C-2-565

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958077610	27130707-15	INGE HALF	1	1-F-1-D-2-566
958108440	27-505403-12	FITTING ASSY	2	1-F-1-D-2-567
958133140	27-727928-9	PIN	20	1-F-1-D-2-568
958078050	27-130712-9	INGE HALF	1	1-F-1-D-2-569
958149830	27-774208-51	SCREW ASSY	5	1-F-1-D-2-570
958066290	117335	LATCH NEW	5	1-F-1-D-2-571
958197515	RA41004	ELEMENT FILTER	6	1-F-1-D-2-572
958311640	G21076-1	BRACKET SUPPORT	2	1-F-1-D-2-573
958198240	630B10005	ROLLIER	53	1-F-1-D-2-574
958220400	RK13525	O-RING	46	1-F-1-D-2-575
958312140	G22026	BUSH	6	1-F-1-D-2-576
958080040	27-160009-31	ROLLI ASSY	6	1-F-1-D-2-577
958080710	27-170019-31	ROLLIER ASSY	9	1-F-1-D-2-578
958025110	H9300-60	LATCH	6	1-F-1-D-2-579
958080650	27-170013-31	ROLLIER ASSY	7	1-F-1-D-2-580
958025040	H5000-2-102-142	LATCH	12	1-F-1-D-2-581
958199460	2681612-1	REPAIR KIT FOR	3	1-F-1-D-2-582
958325630	200020577	BUSHING	6	1-F-1-D-2-583
958079880	27-160006-31	ROLLIER ASSY	5	1-F-1-D-2-584
958197110	B-6753	MAGNETIC PLUG	4	1-F-1-D-2-585
958197288	KP4 F5464	BEARING	10	1-F-1-E-2-586
958198300	21163-0105	BEARING	12	1-F-1-E-2-587
958197290	KP4A	BEARING	4	1-F-1-E-2-588
954050154	81612D	AEER	9	1-F-1-E-2-589
954050128	816-8D	FITTING ASSY	12	1-F-1-E-2-590
958197285	KP3A	BEARING	8	1-F-1-E-2-591
958011680	AN6235-1A	FILTIER	12	1-F-1-E-2-592
958018390	BSH8ATC20-F5384	BEARING	2	1-F-1-E-2-593
954070100	816-16D	FITTING ASSY	12	1-F-1-E-2-594
958080230	27-165012-49	NUT	2	1-F-1-E-2-595
958197300	KSP3	BEARING	23	1-F-1-E-2-596
958199170	KP12A	BEARING	3	1-F-1-E-2-597
958203610	7203W-SU	BEARING	10	1-F-1-E-2-598
958199750	P578136	FILTIER	12	1-F-1-E-2-599
958025390	KP8A	BEARING	11	1-F-1-E-2-600
958197295	KS3L	BEARING	3	1-F-1-E-2-601
958038170	P4K	BEARING	6	1-F-1-E-2-602
	KS3	BEARING	6	1-F-1-E-2-603
	KSP5	BEARING	8	1-F-1-E-2-604
	KSP3L	BEARING	13	1-F-1-E-2-605
958038590	RE3FL4-3	BEARING	3	1-F-1-E-2-606
	KSP4	BEARING	6	1-F-1-E-2-607
	KSP4A	BEARING	20	1-F-1-E-2-608
	RF4	BEARING	6	1-F-1-E-2-609

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
	FS428	BEARING	3	1-F-1-E-2-610
958018410	BSS-N3003	BEARING	10	1-F-1-A-3-611
958254570	RK41757	SLEEVE	6	1-F-1-A-3-612
958108120	27-505304-5	STRIP TAIL	8	1-F-1-A-3-613
958114250	27-630308-5	PLUGER	7	1-F-1-A-3-614
958080200	27-165004-3	SHAFT-ROLLIER	1	1-F-1-A-3-615
958025440	AE3660125B0074	JOSE	4	1-F-1-A-3-616
958108180	27-505305-10	STRIP TAIL	7	1-F-1-A-3-617
958108150	27-505304-8	WIDE STRIP	3	1-F-1-A-3-618
958108130	27-505304-6	STRIP TAIL	7	1-F-1-A-3-619
958024610	HE5S	ROD ENDS	8	1-F-1-A-3-620
958036340	NAS649-32L	FITTING	10	1-F-1-A-3-621
958007820	AN4H7A	BOLT	89	1-F-1-A-3-622
958007850	AN4-24A	BOLT	24	1-F-1-A-3-623
958246830	RK36362	GASKET	116	1-F-1-A-3-624
958025410	AE3660125B0052	JOSE	6	1-F-1-A-3-625
958210620	K11925	CLIP	12	1-F-1-A-3-626
958019180	B-546-DD	BEARING	3	1-F-1-A-3-627
958231080	RK23618	BOLT	34	1-F-1-A-3-628
958199370	WK246285	PIN	12	1-F-1-A-3-629
958133140	27-727928-9	PIN	34	1-F-1-A-3-630
958229590	RK22735	SCREW	48	1-F-1-A-3-631
958108140	27-505304-7	WIDE STRIP	4	1-F-1-A-3-632
958082280	27-221101-81	INGE ASSY	2	1-F-1-A-3-633
958081250	27-175023-7	NUT SPINDLE	2	1-F-1-A-3-634
958118670	27-681016-23	TEE	2	1-F-1-A-3-635
958219160	RK11921	WASHER	24	1-F-1-A-3-636
958071820	246301	BOLT	5	1-F-1-A-3-637
958021320	EF5-35A	FASTENER	56	1-F-1-A-3-638
958315520	SP-410	TAB WASHER	16	1-F-1-A-3-639
958212760	KB6829	NUT	23	1-F-1-A-3-640
958198235	630B10001	CLIP	4	1-F-1-B-3-641
958133130	27-727928-7	PIN FLAP	42	1-F-1-B-3-642
958007590	AN4-27A	BOLT	19	1-F-1-B-3-643
958027390	MS20006-10	BOLT	39	1-F-1-B-3-644
958142080	27-745050-15	CONTACT	3	1-F-1-B-3-645
958213150	KC1851	SLEEVE	18	1-F-1-B-3-646
958133230	27-727929-3	JOING	8	1-F-1-B-3-647
958213180	KC1878	SLEEVE	6	1-F-1-B-3-648
956766624	1261-4CNX-375	HELICOIL	12	1-F-1-B-3-649
956766640	1261-4CNX-5/8	HELICOIL	12	1-F-1-B-3-650
956766720	1261-5CNX-312- 5/16	HELICOIL	12	1-F-1-B-3-651
956766740	1261-5CNX-625-5/8	HELICOIL	12	1-F-1-B-3-652

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
956766824	1261-6CNX-375-3/8	HELICOIL	12	1-F-1-B-3-653
956766848	1261-6CNX-750-3/4	HELICOIL	12	1-F-1-B-3-654
956766928	1261-7CNX-438-7/16	HELICOIL	12	1-F-1-B-3-655
956766956	1261-7CNX-875-7/8	HELICOIL	12	1-F-1-B-3-656
958175440	H5000-2-032-072	LATCH	10	1-F-1-B-3-657
956766320	1709406	ROUGEHING TAP	1	1-F-1-B-3-658
958198335	644024	REPAIR KIT	6	1-F-1-B-3-659
956766400	1709426	PLUG TAP	1	1-F-1-B-3-660
	NAS145-DH18	TIME LIMIT	1	1-F-1-B-3-661
958331620	450001362	RING SPHT	12	1-F-1-B-3-662
958077840	27-130710-7	INGE HALF	1	1-F-1-B-3-663
958367570	SP-13E	WASHER	10	1-F-1-B-3-664
958220250	RK13234	CONECTOR	6	1-F-1-B-3-665
958199390	RSP40-18	OIL SEAL	1	1-F-1-B-3-666
956766440	1709444	BOTOMING TAP	1	1-F-1-B-3-667
958322500	SP-836-8	SEALING RING	12	1-F-1-B-3-668
958312770	G25918	GASKET	4	1-F-1-B-3-669
958310140	AG5-948-D	PLUG	6	1-F-1-B-3-670
958081340	27-200003-3	BOLT EMPENNAEG	2	1-F-1-B-3-671
958362800	RA41323	BACKING RING	41	1-F-1-B-3-672
958334260	9009-Y-66	PLATE STOCK	2	1-F-1-B-3-673
958198205	G1/001/60/17	GASKET	135	1-F-1-B-3-674
958233210	RK24979	CLIP	12	1-F-1-B-3-675
958199280	RA51153	GASKET	7	1-F-1-B-3-676
958325380	200020144	RING	13	1-F-1-B-3-677
	200G1664	AYLLE BUSH	6	1-F-1-B-3-678
958368870	601023023	BLOCK	4	1-F-1-B-3-679
958336530	9027Y53	ADAPTOR	2	1-F-1-B-3-680
958325410	200020151	RING	9	1-F-1-C-3-681
958024460	G25968	GASKET	179	1-F-1-C-3-682
958157680	365-62-3065	CLAMP	4	1-F-1-C-3-683
958120010	27-681098-81	TUBING FUEL1	1	1-F-1-C-3-684
958090400	27-313412-45	LATCH PIN	5	1-F-1-C-3-685
958127410	27-720018-41	CONTROL CABLE	2	1-F-1-C-3-686
958119900	27-681098-61	FUEL LINES	1	1-F-1-C-3-687
958119740	27-681098-131	FUEL LINES	1	1-F-1-C-3-688
958150020	27-774235-141	CLAMP	4	1-F-1-C-3-689
958161870	4369-4565	CLAMP	3	1-F-1-C-3-690
958150010	27-774235-131	CLAMP	5	1-F-1-C-3-691
958119760	27-681098-151	TUBING FUEL	1	1-F-1-C-3-692
958119790	27-681098-191	TUBING FUEL	1	1-F-1-C-3-693
958067180	12695-9	UNIT TELESCOPI	1	1-F-1-C-3-694
958219150	RK11919	WASHER	100	1-F-1-C-3-695

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958170770	9104K	BEARING	1	1-F-1-C-3-696
958310855	GA1368-C	SEAL BONDER	16	1-F-1-C-3-697
958018900	B-538-DD	BEARING	4	1-F-1-C-3-698
958378530	378050	GARRET	4	1-F-1-C-3-699
958199600	5001242	SEAL BEARING	8	1-F-1-C-3-700
956567050	395-9019	SCREW KEY	79	1-F-1-C-3-701
958012070	AN6290-3	O-RING	57	1-F-1-C-3-702
958199790	83481-1	ASHTRAY	4	1-F-1-C-3-703
958197550	SC628CPN	CHIMIR WITH	1	1-F-1-C-3-704
958333260	7759Y32	SEAL O-RING	14	1-F-1-C-3-705
958197880	22703-1	RETAINER BAND	2	1-F-1-C-3-706
958023840	F07605	CLAMP	2	1-F-1-D-3-707
958366490	RA64150-1	RING	9	1-F-1-D-3-708
958364530	RA56918	RING	21	1-F-1-D-3-709
956515400	39531822	PISTON	7	1-F-1-D-3-710
958365740	RA60605	RING SPRING	6	1-F-1-D-3-711
958329360	200085617	BEARING	4	1-F-1-D-3-712
956515425	39531826	RING BUST SEAL	18	1-F-1-D-3-713
958108060	27-505303-51	CLAMP ASSY	1	1-F-1-D-3-714
958366470	RA63901	SEGMENT LOCKING	1	1-F-1-D-3-715
958021720	FG2458-10	FILTIER ELEMENT	5	1-F-1-D-3-716
958108600	27-505417-131	SHROUND ASSY	1	1-F-1-D-3-717
958197040	AN6235-2A	FILTER	19	1-F-1-D-3-718
958108840	27-505431-42	SHROUND ASSY	2	1-F-1-D-3-719
958108830	27-505431-41	SHROUND ASSY	2	1-F-1-D-3-720
958177810	1101020-2	BELT ASSY COPILOT	2	1-F-1-D-3-721
958078020	27-130712-15	INGE HALF	2	1-F-1-D-3-722
958078010	27-130712-13	INGE HALF	3	1-F-1-D-3-723
958077700	27-130708-7	INGE HALF	1	1-F-1-D-3-724
958215080	L901802	OIL FILTER	29	1-F-1-E-3-731
958165080	G46461	ELEMENT FILTER	14	1-F-1-E-3-732
	27-720018-141	CABLE ASSY	2	1-F-1-E-3-733
	27-720018-41	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-734
	27-720018-61	CABLE ASSY	4	1-F-1-E-3-735
	27-720018-81	CABLE ASSY	7	1-F-1-E-3-736
	27-720018-71	CABLE ASSY	4	1-F-1-E-3-737
958127290	27-726031-31	CABLE ASSY	2	1-F-1-E-3-738
958127310	27-726031-41	CABLE ASSY	2	1-F-1-E-3-739
	27-310436-11	CABLE ASSY	4	1-F-1-E-3-740
958125200	27-72018-131	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-741
958115400	27-630334-1821	CABLE ASSY	2	1-F-1-E-3-742
958115410	27-630334-1831	CABLE ASSY	3	1-F-1-E-3-743
	27-720018-121	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-744
958125310	27-720018-31	CABLE ASSY	2	1-F-1-E-3-745

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958125170	27-720018-11	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-746
958115600	27-630334-51	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-747
958127270	27-726031-11	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-748
958125410	27-720018-41	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-749
958125180	27-720081-111	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-750
958125420	27-720081-51	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-751
958086850	27-310823-11	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-752
958125160	27-720018-101	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-753
958086040	27-310436-31	CABLE ASSY	4	1-F-1-E-3-754
958017430	A5222-750	CABLE	5	1-F-1-E-3-755
958086030	27-310436-11	CABLE ASSY	1	1-F-1-E-3-756
958264010	U198851	SEALING RING	7	1-F-1-A-4-757
958197835	209688	RING BACK	24	1-F-1-A-4-758
958197430	MS28775-116	O-RING	65	1-F-1-A-4-759
958199540	3643-00227	RING	18	1-F-1-A-4-760
958315130	RSP10-4B1	RING OIL SEAL	8	1-F-1-A-4-761
958031805	MS29513-212	O-RING	11	1-F-1-A-4-762
958198455	902-16711-70	O-RING	13	1-F-1-A-4-763
958198550	9702-17107	O-RING	50	1-F-1-A-4-764
954475145	MS29513-212	O-RING	26	1-F-1-A-4-765
958064510	032-2337	O-RING	91	1-F-1-A-4-766
958198470	902-33-711-70	O-RING	5	1-F-1-A-4-767
958011620	AN6227-40	O-RING	10	1-F-1-A-4-768
954488220	MS9068-220	O-RING	10	1-F-1-A-4-769
958199190	M1510	GARLOCK SEAL	4	1-F-1-A-4-770
958012140	AN6291-6	O-RING	40	1-F-1-A-4-771
958197435	MS28775-225	O-RING	44	1-F-1-A-4-772
958083630	27-253000-7	SEAL ACCESS	1	1-F-1-A-4-773
958031590	MS-28775-020	SEAL O-RING	45	1-F-1-A-4-774
958198465	902-23-711-70	O-RING	12	1-F-1-A-4-775
958198450	902-12-711-70	O-RING	18	1-F-1-A-4-776
958198485	909-3-711-70	O-RING	40	1-F-1-A-4-777
958197035	AN6230B3	O-RING	32	1-F-1-A-4-778
958197425	MS28774-215	O-RING	48	1-F-1-A-4-779
958032700	MS9058-10	RING	12	1-F-1-A-4-780
954475050	MS29513-006	O-RING	7	1-F-1-A-4-781
958198490	906-4-146-70	PACKING	4	1-F-1-A-4-782
954475120	MS29513-123	O-RING	24	1-F-1-A-4-783
954475198	MS29513-220	O-RING	26	1-F-1-A-4-784
954475110	MS29513-113	O-RING	100	1-F-1-A-4-785
958023250	FS42-02-20	O-RING	6	1-F-1-A-4-786
958207670	CU60405	RING SEALING	12	1-F-1-A-4-787
958370900	750350404	RING OIL	12	1-F-1-A-4-788
958211545	KB16214	SEALING RING	13	1-F-1-A-4-789

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958199430	213-17107	O-RING	11	1-F-1-A-4-790
958197280	KB16214	SEAL	12	1-F-1-A-4-791
958333480	8532Y10	SPRING	5	1-F-1-A-4-792
958072440	26946	O-RING	5	1-F-1-A-4-793
958332760	750230114	RING SEALING	22	1-F-1-A-4-794
958031820	MS29513-219	O-RING	15	1-F-1-A-4-795
958211548	KB16503	SEALING	7	1-F-1-A-4-796
958322830	750060115	O-RING	5	1-F-1-A-4-797
958108550	27-505-413-3	SEAL	6	1-F-1-A-4-798
958149840	27-774209-7	JOING FLEX	2	1-F-1-A-4-799
958217180	RK10449	JOINTING	16	1-F-1-A-4-800
958112510	27-630190-3	COVER	1	1-F-1-A-4-801
958367240	RA68955-3	RING	15	1-F-1-A-4-802
958367270	RA70068	RING OIL	16	1-F-1-A-4-804
958071150	2230-3	DUO SEAL	88	1-F-1-A-4-805
958322360	SP584-107	SEALING RING	11	1-F-1-A-4-806
958371150	750350811	RING OIL	68	1-F-1-A-4-807
958371450	750420821	RING	28	1-F-1-A-4-808
958216020	N82115	SEAL OIL	5	1-F-1-A-4-809
958211480	KB16016	SEALING RING	54	1-F-1-A-4-810
958211500	KB16026	SEALING RING	18	1-F-1-A-4-811
954475075	MS29513-011	O-RING	35	1-F-1-A-4-812
958011600	AN6227-10	O-RING	26	1-F-1-A-4-813
958378120	58057AP4	PACKING	5	1-F-1-A-4-814
958371160	750350812	SEAL	20	1-F-1-A-4-815
958217510	RK10888	BUSHING	36	1-F-1-A-4-816
958371200	750350822	RING OIL SEAL	11	1-F-1-A-4-817
958211610	KB16507	SEAL RING	59	1-F-1-A-4-818
958322270	SP231-485	RUBBER WASHER	12	1-F-1-A-4-819
958371210	750350823	RING OIL	12	1-F-1-A-4-820
958211440	KB16005	RING	59	1-F-1-A-4-821
958371120	750350204	SEAL	16	1-F-1-A-4-822
958371425	740420803	OIL SEAL	20	1-F-1-A-4-823
958211550	KB16501	SEALING RING	72	1-F-1-A-4-824
958371170	750350816	SEAL	16	1-F-1-A-4-825
958211590	KB16505	SEALING RING	16	1-F-1-A-4-826
958316140	601017081	SEAL	5	1-F-1-A-4-827
958211450	KB16008	SEAL	15	1-F-1-A-4-828
958211560	KB16502	SEALING RING	23	1-F-1-A-4-829
958369830	601026710	RING	16	1-F-1-A-4-830
958211540	KB16048	SEALING RING	108	1-F-1-A-4-831
958206050	AU9133	SEALING RING	15	1-F-1-A-4-832
958198370	750270831	SEALING RING	21	1-F-1-A-4-833
958321750	GD1293-114	RING QUAT	14	1-F-1-A-4-834

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958211690	KB-16518	SEALING RING	13	1-F-1-A-4-835
958211780	KB16718	SEALING RING	24	1-F-1-A-4-836
958322370	SP584-200	SEALING RING	11	1-F-1-A-4-837
958315160	RSP50-2	RING OIL	8	1-F-1-A-4-838
958211760	KB16540	SEALING RING	153	1-F-1-A-4-839
958361120	306984	SLEVEE	4	1-F-1-A-4-840
958229140	RK21878	SEALING RING	185	1-F-1-A-4-841
958367380	RA70080	RING OIL	14	1-F-1-A-4-842
958212010	KB21002	SEAL	67	1-F-1-A-4-843
958322860	SP900-27	SEALING RING	12	1-F-1-A-4-844
958233860	RK532	BUSHING	137	1-F-1-A-4-845
958211470	KB16012	SEAL	12	1-F-1-A-4-846
958314340	P402558	SEAL DONDED	16	1-F-1-A-4-847
958369450	601026231	STRIP RUBBER	6	1-F-1-A-4-848
958283830	KB21307	SEALING RING	16	1-F-1-A-4-849
956567625	39523686	RING BEARING	13	1-F-1-A-4-850
958199640	511942-5	RETAINER	2	1-F-1-A-4-851
958206720	BR1683	SEALING RING	24	1-F-1-A-4-852
958367290	RA70070	RING OIL	22	1-F-1-A-4-853
958083590	27-253000-13	SEAL ACCES DOOR	1	1-F-1-A-4-854
958108820	27-505430-9	GASKET AIR DUCT	4	1-F-1-A-4-855
958211490	KB16024	RING SEALING	50	1-F-1-A-4-856
958211543	KB160202	SEALING RING	29	1-F-1-A-4-857
958211570	KB16503	RING	124	1-F-1-A-4-858
958211543	KB16203	SEALING RING	32	1-F-1-A-4-859
958211630	KB16509	SEALING RING	53	1-F-1-A-4-860
958211710	KB16520	SEALING RING	10	1-F-1-A-4-861
958212220	KB21506	SEALING RING	19	1-F-1-A-4-862
958212070	KB21302	SEALING RING	53	1-F-1-A-4-863
958212170	KB21809	SEALING RING	23	1-F-1-A-4-864
958211580	KB16504	SEALING RING	109	1-F-1-B-4-865
958211560	KB16502	SEALING RING	29	1-F-1-B-4-866
958245280	RK35239	O-RING	38	1-F-1-B-4-867
958198065	395-05251	SEAL	5	1-F-1-B-4-868
958198505	909-7-711-70	O-RING	20	1-F-1-B-4-869
958284230	8729-11307	SEALING RING	23	1-F-1-B-4-870
958197600	U198862	O-RING	72	1-F-1-B-4-871
958197485	P-313032	RING INSERT	15	1-F-1-B-4-872
958314380	P402569	OIL SEAL	32	1-F-1-B-4-873
958031755	MS29512-06	O-RING	10	1-F-1-B-4-874
958031730	MS29512-16	O-RING	23	1-F-1-B-4-875
958031800	MS29513-211	O-RING	34	1-F-1-B-4-876
958220060	RK12980	WASHER	56	1-F-1-B-4-877
958018310	BRE407L	ROD END	4	1-F-1-B-4-878

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958264085	U199044	SEALING RING	22	1-F-1-B-4-879
958220070	RK12981	RING	52	1-F-1-B-4-880
958199290	RA64754	RETAINER SEAL	29	1-F-1-B-4-881
958283610	7980-11307	O-RING	40	1-F-1-B-4-882
958314360	P402561	WASHER	20	1-F-1-B-4-883
958199740	750260807	SEAL	23	1-F-1-B-4-884
958199720	7061232	O-RING	21	1-F-1-B-4-885
958206750	BR50503	RING SEALING	51	1-F-1-B-4-886
958209630	GTC24013	SEALING RING	41	1-F-1-B-4-887
958031760	MS-29512-8	O-RING	23	1-F-1-B-4-888
958263870	V-198841	SEAL RING	49	1-F-1-B-4-889
958198460	902-19-711-70	O-RING	29	1-F-1-B-4-890
958198365	750270813	SEAL	12	1-F-1-B-4-891
958320500	AN6227-14	SEALING	29	1-F-1-B-4-892
958320110	AG5-1186-10	SEAL	16	1-F-1-B-4-893
958322880	SP901-12	SEAL O-RING	11	1-F-1-B-4-894
958229160	RK21880	WASHER	48	1-F-1-B-4-895
958212320	KB21610	SEALING RING	42	1-F-1-B-4-896
958280570	3908019	SEAL	12	1-F-1-B-4-897
958032730	MS9058-03	RING	36	1-F-1-B-4-898
954475760	PRP6227-19	O-RING	23	1-F-1-B-4-899
958316130	601017080	SEAL	4	1-F-1-B-4-900
958367390	RA70082	O-RING	23	1-F-1-B-4-901
958323120	SP-940-8	SEAL O-RING	39	1-F-1-B-4-902
958369820	601026708	RING	6	1-F-1-B-4-903
958197605	X-D4N	RELAY	2	1-F-1-B-4-904
958367230	RA69979	SEALING RING	21	1-F-1-B-4-905
958283840	8323-17407	SEALING RING	17	1-F-1-B-4-906
958170660	909-18	O-RING	20	1-F-1-B-4-907
958091220	27-313649-5D	SEAL	1	1-F-1-B-4-908
958213160	KC1852	SLEVEE	16	1-F-1-B-4-909
958209550	GTS240/8	SEALING RING	123	1-F-1-B-4-910
958197190	GTS-242-13	O-RING	12	1-F-1-B-4-911
958274570	2705984	SEALING RING	12	1-F-1-B-4-912
953205100	A1020	FIBRE WASHER	69	1-F-1-B-4-913
958199690	601046192	O-RING	13	1-F-1-B-4-914
958246800	RK-36359	GASKET	51	1-F-1-B-4-915
956510800	39535601	PACKING O-RING	83	1-F-1-B-4-916
958199780	83261197	O-RING	54	1-F-1-B-4-917
958322870	SP900-64	RING	9	1-F-1-B-4-918
958312680	G25510	GASKET	6	1-F-1-B-4-919
958211770	KB16551	SEALING RING	26	1-F-1-B-4-920
954425010	MS28775-010	O-RING	216	1-F-1-B-4-921
	G28108	GASKET	17	1-F-1-B-4-922

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958269010	17106/89	O-RING	29	1-F-1-B-4-923
958322460	SP818-29	RING WIPPER	20	1-F-1-B-4-924
958370880	750350151	RING	27	1-F-1-B-4-925
954425012	MS28775-012	O-RING	101	1-F-1-B-4-926
958322470	SP818-41	RING	12	1-F-1-B-4-927
958311270	750350847	RING OIL	87	1-F-1-C-4-928
954425008	MS28775-008	O-RING	94	1-F-1-C-4-929
954425006	MS28775-006	O-RING	100	1-F-1-C-4-930
954475210	AN6227-29	O-RING	33	1-F-1-C-4-931
954425226	MS28775-226	O-RING	24	1-F-1-C-4-932
958232690	RK24737	BUSHING	106	1-F-1-C-4-933
958229130	RK21876	SEALING RING	67	1-F-1-C-4-934
954475455	MS29513224	O-RING	42	1-F-1-C-4-935
958212330	KB21614	SEALING RING	110	1-F-1-C-4-936
958012080	MS28778-4	O-RING	96	1-F-1-C-4-937
951112410	24410	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-938
951112472	24472	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-939
951112484	24484	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-940
951114092	26092	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-941
951112587	24587	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-942
951115321	27321	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-943
951115333	27333	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-944
951115357	27357	CAPACITOR	3	1-F-1-C-4-945
951115395	27395	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-946
951115412	27412	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-947
951115840	27840	CAPACITOR	2	1-F-1-C-4-948
951115929	27929	CAPACITOR	3	1-F-1-C-4-949
951122007	1N4007	RECTIFIER DIODE	6	1-F-1-C-4-950
951122863	1N2863A	RECTIFIER DIODE	4	1-F-1-C-4-951
951125335	40335	DIODE	5	1-F-1-C-4-952
951129290	44290	DIODE	10	1-F-1-C-4-953
951132810	T-105	TRANSFORMER	2	1-F-1-C-4-954
951132830	T-114	TRANSFORMER	2	1-F-1-C-4-955
958367240	RA-70065	O-RING	54	1-F-1-C-4-956
958333250	7759Y31	RING	9	1-F-1-C-4-957
958367390	RA7086	RING OIL	6	1-F-1-C-4-958
958316120	601017079	SEAL	25	1-F-1-C-4-959
958198535	914-33-146-70	PACKING	105	1-F-1-C-4-960
958031775	MS-29513-010	O-RING	1173	1-F-1-C-4-961
958311380	G15020	SERLING WASHER	39	1-F-1-C-4-962
958198525	914-21-146-70	O-RING	56	1-F-1-C-4-963
958281590	7061849	SEALING RING	24	1-F-1-C-4-964
958209580	GTS240/3	RING	56	1-F-1-C-4-965
958322350	SP416A	SEAL FOR	100	1-F-1-C-4-966

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
954475130	MS29513-134	O-RING	28	1-F-1-C-4-967
954428120	MS28778-5	O-RING	40	1-F-1-C-4-968
954478021	MS9021021	O-RING	24	1-F-1-C-4-969
954475485	AN-6230B-7	O-RING	4	1-F-1-C-4-970
958371250	750350833	RING OIL	8	1-F-1-C-4-971
	750420847	O-RING	30	1-F-1-C-4-972
	750420151	OIL SEAL	12	1-F-1-C-4-973
	99-43-47-28	PACKING	59	1-F-1-C-4-974
	99-43-46-212	PACKING	59	1-F-1-C-4-975
958378185	S8057BF129	PACKING	5	1-F-1-C-4-976
	PRP6227-23	PACKING	17	1-F-1-C-4-977
	AU9133	O-RING	25	1-F-1-C-4-978
	K53020900	O-RING	21	1-F-1-C-4-979
958321760	GD1923-17	RING QUAT	23	1-F-1-C-4-980
956515650	39535602	O-RING	31	1-F-1-D-4-981
956510815	9535603	PACKING	59	1-F-1-D-4-982
958369750	601026614	RING SEAL	90	1-F-1-D-4-983
956515800	39541621	PISTON	14	1-F-1-D-4-984
956573460	MS28775-266	SEAL	16	1-F-1-D-4-985
958163705	5907-4002	SEAL SCREW DOOR	2	1-F-1-D-4-986
958085310	27-310401-297	SEAL PASS	2	1-F-1-D-4-987
958086540	27-310-800-155	SEAL	2	1-F-1-D-4-988
958086760	27-310-806-115	SEAL	1	1-F-1-D-4-989
958086550	27-310800-157	SEAL	3	1-F-1-D-4-990
958086260	27-310619-43	SEAL	5	1-F-1-D-4-991
958088410	27-313168-16	SEAL SCREW	4	1-F-1-D-4-992
956510810	9535602	SEAL	60	1-F-1-D-4-993
958091050	27-313601-9	RING SEAL	14	1-F-1-D-4-994
958227360	RK20314	RING SEALING	36	1-F-1-D-4-995
958098500	909-6-711-70	PACKING	64	1-F-1-D-4-996
958091110	27-303602-3	SEAL HATCH	8	1-F-1-D-4-997
958088380	27-313-168-15	SEAL	2	1-F-1-D-4-998
958089610	27-313282-19	SEAL	8	1-F-1-D-4-999
958370460	604073015	LEARING	42	1-F-1-D-4-1000
958369440	601026230	STRIP RUBBER	35	1-F-1-D-4-1
958330100	200679215	SEAL RING	5	1-F-1-D-4-2
956515750	39541198	SEAL BREAL	11	1-F-1-D-4-3
958157890	27-774721-3	PACKING	6	1-F-1-D-4-4
956517920	P25326	TIRE SLEEVE	2	1-F-1-E-4-5
958197480	P313-031	RING INSERT	26	1-F-1-E-4-6
958091030	27-3136017	SEAL	8	1-F-1-E-4-7
956573120	39536247	SEAL BEARING	15	1-F-1-E-4-8
958197745	1286-6	DUCT	2	1-F-1-E-4-9

CODIGO	No PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UBICACIÓN
958166170	666000-6-0170	HOSE ASSY	2	1-F-1-E-4-10
958250240	RK37421A	NANIF PIPE	1	1-F-1-E-4-11
958337160	9034Y2	HOTTE ANDS PIPE	1	1-F-1-E-4-12
958250250	RK38422A	PIPE	1	1-F-1-E-4-13
958139800	27-735402-15	TUBE ASSY	1	1-F-1-E-4-14
958369120	601023218	SLEVEE CABLE	15	1-F-1-E-4-15
958067720	1496902-19	WIPER	4	1-F-1-E-4-16
958140370	27-735420	TUBE ASSY	3	1-F-1-E-4-17
958250210	RK38381A	PIPE	2	1-F-1-E-4-18
958250400	RK38465A	PIPE	3	1-F-1-E-4-19
958250260	RK38423A	MANIF PIPE	1	1-F-1-E-4-20
958199820	87118	OIL TUBE	1	1-F-1-E-4-21
958197540	RK29853A	PIPE ASSY	1	1-F-1-E-4-22
958318265	139330	HOSE	2	1-F-1-E-4-23
958166160	666000-6-0144	HOSE ASSY	1	1-F-1-E-4-24
958334610	9010Y9	PIPE	1	1-F-1-E-4-25
958108050	27-505303-41	CLAMP ASSY	1	1-F-1-E-4-26
958067710	14-96802-63	ARM WIPER	5	1-F-1-E-4-27
958085490	27-310414-131	COVER ASSY	2	1-F-1-E-4-28
956515675	39535603	SEAL O-RING	38	1-F-1-E-4-30
956570220	9522557	O-RING	28	1-F-1-E-4-31

Fuente: Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

3.2.2.2 MATERIAL ELÉCTRICOS

FUNGIBLE

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958037490	PA904-1	2295/2294	SWITCH	2	1-E--2-A-1-1
958030100	MS24192-D1		RELAY	2	1-E--2-A-1-2
951133050	522-2867-000	21174	AMPLIFIER TYPE	1	1-E--2-A-1-3
958069160	1783867	7865722	SERVO AMPLIFIER	2	1-E--2-A-1-4
	6041H205A		RELAY	1	1-E--2-A-1-5
958199390	10-378160-3	404506	EXITER	1	1-E--2-A-1-6
951132150	071-1041-01	42652/27832	VOLTAGE CONVETER	2	1-E--2-A-1-7
958071560	23673-1	804004	ACTUATOR	1	1-E--2-A-1-8
958197410	MS24568-D1		RELAY	1	1-E--2-A-1-9
	D8402	14259	SWITCH	1	1-E--2-A-1-10
958199360	VC-5250		D.M.E. CONTROL	1	1-E--2-A-1-11
958156800	32164-03		GENERATOR	1	1-E--2-A-1-12
958018610	B0704-10009	891/1318	MATCH-AIR SPEED	2	1-E--2-A-1-13
958156350	32021	209/084	SWITCH	2	1-E--2-A-1-14
958016520	AVR-907F		RELAY	2	1-E--2-A-1-15
958065750	1047/PG/SB5.5		SWITCH	2	1-E--2-A-1-16
958198085	41722	627	INDITION	1	1-E--2-A-1-17
	C-22165-00-001				
958199080		769	CABIN	1	1-E--2-A-1-18
958069830	2B28-1A		TRANSFORMER	1	1-E--2-A-1-19
958018450	BYLF4500	A05032	SENSIG UNIT	4	1-E--2-A-1-20
958174860	BX-8815	3551100	TRANSFORMER	2	1-E--2-A-1-21
958070620	2122BH39NH		SWITCH	1	1-E--2-A-1-22
	24100-59E23A1				
958071750		9131	INDICATOR	1	1-E--2-A-1-23
958065450	101B10M	531/196	SWITCH	6	1-E-2-B-1-24
958069840	2CC5C3	122/	SWITCH-BUSH-PULL	3	1-E-2-B-1-25
958026850	MODEL 880		TRANSFORMER	3	1-E-2-B-1-26
958157840	37200	767/NA/48701	SHUTTLE VALVE FOR BRAKES	3	1-E-2-B-1-27
958168750	831-6H		AMMETER D.C.	2	1-E-2-B-1-28
958199590	464PX-1		RELAY	4	1-E-2-B-1-29
958175610	MS25068-23		SWITCH	4	1-E-2-B-1-30
958023800	FILD7071	709003/710001	SENSIG	2	1-E-2-B-1-31
958023820	FILD7072	209006/602018	SENSIG ELEMENT	2	1-E-2-B-1-32
958198020	30300-1330		BBUSM	1	1-E-2-B-1-33
958070330	202902		SWITCH	2	1-E-2-B-1-34
955120750	A70-2		BHEADJUSTABLE	3	1-E-2-B-1-35
958024180	GC66		TRANSFORMER	2	1-E-2-B-1-36
958198175	575838		SWITCH PRESSURE	1	1-E-2-B-1-37
958069080	17-343-62-400		FIRE DETECTOR	3	1-E-2-B-1-38
958166080	6607-3-144		PRESSURE SWITCH	2	1-E-2-B-1-39

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958037860	PW/1037PG/CP		SWITCH BLOWER	1	1-E-2-B-1-40
958265440	1024/PG/SB	AB-1311	TRANSMITER	3	1-E-2-B-1-41
958030400	MS25002-5		CONTROL SWITCH	1	1-E-2-B-1-42
958064490	315		RHEOSTAT	1	1-E-2-B-1-43
958069770	2B18-2A		TRANFORMER	2	1-E-2-B-1-44
958065470	101B15M	133	SWITCH	1	1-E-2-B-1-45
958178530	25055		VALVE	2	1-E-2-B-1-46
958197900	25920069-02		THERMO	3	1-E-2-B-1-47
958016680	A1274-20		SWITCH	1	1-E-2-B-1-48
951133010	522-0236-003		COMPASS INDICATOR	1	1-E-2-B-1-49
958040390	VM-9114-A		INDICATOR LAMP	6	1-E-2-B-1-50
958020780	DW-73A1		TRANSFORMER	1	1-E-2-B-1-51
958030420	MS25010-1A		LAMP	9	1-E-2-B-1-52
958018600	RZ7RDT		SWITCH	2	1-E-2-B-1-53
958071340	227-28-5	FF/MM/7630-058	CONTROL TIRE	3	1-E-2-B-1-54
958070390	203190	122	SUPRESOR	1	1-E-2-B-1-55
958199300	RA68741		FLATHER SWITCH	1	1-E-2-B-1-56
958197265	J100GY		SWITCH	4	1-E-2-B-1-57
958197240	G29-329		BRUSH	9	1-E-2-B-1-58
958040790	W106PA4		SWITCH	3	1-E-2-B-1-59
958030560	MS25041-8		INDICATOR	7	1-E-2-B-1-60
958197235	G29-328		BRUSH	10	1-E-2-B-1-61
958169570	8725/4	272/027	GAUGE	2	1-E-2-B-1-62
958017090	A-379870-001		SOLENOIDE	2	1-E-2-B-1-63
958169820	890403	175/162	SELECTOR	2	1-E-2-B-1-64
958170010	890412		VALVE SELECTOR	5	1-E-2-B-1-65
958070700	22-5840		FILTER	3	1-E-2-C-1-66
958321730	DN1043Z1		BLOCK	1	1-E-2-C-1-67
958026200	L18366-3		SWITCH	5	1-E-2-C-1-68
958030450	MS25026-1		SWITCH	2	1-E-2-C-1-69
958011400	AN5839-2		INDICATOR	1	1-E-2-C-1-70
958064380	03-9108012P8TL		PANEL LIGHTS	5	1-E-2-C-1-71
958172240	AN3021-7		SWITCH	4	1-E-2-C-1-72
958040730	W104PAB4		SWITCH	4	1-E-2-C-1-73
958017880	W101P86		SWITCH	5	1-E-2-C-1-74
958199020	AN3115-1		PILOT LEAD	5	1-E-2-C-1-75
958199150	JH10491-1		FLAT BRUSH	3	1-E-2-C-1-76
958199010	510-0033A		SWITCH	6	1-E-2-C-1-77
958198420	900547C1		SWITCH	1	1-E-2-C-1-78
958039090	BR150C3P-1		RELAY	2	1-E-2-C-1-79
958161450	41799		CONECTOR	8	1-E-2-C-1-80
958011330	AN5525-1		BULBE ACTUAL	3	1-E-2-C-1-81
958081130	MS25277-25		CIRCUIT BRAKER	3	1-E-2-C-1-82

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958018560	BZ3YDT		SWITCH	4	1-E-2-C-1-83
958018580	BZ-3YT		MICRO SWITCH	3	1-E-2-C-1-84
958030490	MS25041-3		LIGHT	6	1-E-2-C-1-85
958199400	12C60		JUNITROL	1	1-E-2-C-1-86
951173400	2N-1504		TRANSISTOR	6	1-E-2-C-1-87
958080850	MS25201-6		SWITCH	1	1-E-2-C-1-88
958025340	KHJU-60-26-5		RELAY	2	1-E-2-C-1-89
951135845	050-387-00		INSTALATION KIT	1	1-E-2-C-1-90
958030530	MS25041-6		INDICATOR LINK	2	1-E-2-C-1-91
958199620	510-00330		SWITCH	3	1-E-2-C-1-92
958031180	MS25253-1		SWITCH	3	1-E-2-C-1-93
958198320	25/01/6363		CIRCUIT BRAKER	3	1-E-2-C-1-94
958161440	41796		CONECTOR	8	1-E-2-C-1-95
958040610	W101PB6		SWITCH	1	1-E-2-C-1-96
958040500	BM-911-M4		INDICATOR LAMP	2	1-E-2-C-1-97
951169300	380-079800		RESITOR	4	1-E-2-C-1-98
951132800	T-101		TRANSFORMER	2	1-E-2-C-1-99
958039650	SRD4-C	1525	INDICATOR	1	1-E-2-C-1-100
951132820	T-108-T111		TRANFORMER	4	1-E-2-C-1-101
958017130	A4-5-108		SWITCH	1	1-E-2-C-1-102
958020390	CH391-8-73		THERMOSTAT	1	1-E-2-C-1-103
951140575	70440-000		MIC AMPLACI	2	1-E-2-C-1-104
958030620	MS25069-1495		BULBE	4	1-E-2-C-1-105
958155780	30-303A	12175	CONTROL AMPLIFIER	1	1-E-2-C-1-106
951105810	10-ARM36013C		INSULATOR	2	1-E-2-C-1-107
958197423	MS25128-1		TRIPLE CONTACT	7	1-E-2-C-1-108
958198185	601042286		OIL PRESS	4	1-E-2-C-1-109
958198325	D-6364-1-50		CIRCUIT BRAKER	2	1-E-2-C-1-110
957321740	DN1043Z5		FORMER RING	2	1-E-2-C-1-111
951185902	5902		TUBE	7	1-E-2-C-1-112
951185749	5749		TUBE	4	1-E-2-C-1-113
951185899	5899		TUBE	12	1-E-2-C-1-114
951185896	5896		TUBE	3	1-E-2-C-1-115
951186021	6021		TUBE	3	1-E-2-C-1-116
951135050	050-1335-00		INSTALATION KIT	1	1-E-2-D-1-117
958026550	MHJLO-18D-26		RELAY	4	1-E-2-D-1-118
958081050	27-173003-5		SHAFT-OUTBD	2	1-E-2-D-1-119
958068240	1473		ASH RECEIVER	9	1-E-2-D-1-120
958021110	D6810A		LAMP	4	1-E-2-D-1-121
958070680	2195-501		LINK ASSEMBLY	4	1-E-2-D-1-122
958019470	B7890-1-311		LINK CLEAR	2	1-E-2-D-1-123
958169700	873571		CARTRIDGE ASSY	3	1-E-2-D-1-124
958197680	C7855-6-200		CIRCUIT BRAKER	3	1-E-2-D-1-125
958199580	402EN-6		MICRO SWITCH	2	1-E-2-D-1-126

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958164496	6041H176		RELAY	1	1-E-2-D-1-127
958030440	MS25024-2		RELAY	3	1-E-2-D-1-128
958026560	MHU0-18D-26-		RELAY	3	1-E-2-D-1-129
958021150	D7235-1-110		CONTROL OVER	2	1-E-2-D-1-130
953870750	0A1386		CARTRIDGE ASSY	32	1-E-2-E-1-130
958155650	294C54G60		FIRE DETECTOR	3	1-E-2-E-1-131
958155570	294-02123		CABLE DETECTOR	9	1-E-2-E-1-132
958143280	27-7460461		STATIC	20	1-E-2-E-1-133
958072020	25623177		SWITCH NEW	5	1-E-2-E-1-134
958155600	294-06023		CABLE	2	1-E-2-E-1-135
958155590	294-03823		CABLE TIRE	2	1-E-2-E-1-136
958016710	A1285R7512		NAVIGATION LINK	4	1-E-2-E-1-137
958030090	MS24182-D1		RELAY	1	1-E-2-E-1-138
951150500	CM44L		MICRO PHONE ALTERNATIVE	1	1-E-2-E-1-139
958030060	MS24140-D1		RELAY	4	1-E-2-E-1-140
958162010	43725-4553		TAXI LINK	2	1-E-2-E-1-141
958109810	27-505031-11		DRAIN MAST	6	1-E-2-E-1-142
958163860	60-0304-31	4150	POWER SUPPLY	1	1-E-2-A-2-142
958199570	38F20-1-F	RF-78	DEICER SHUE OFF	1	1-E-2-A-2-143
955120900	201-1A1K	242/01715	FRIE AIR	2	1-E-2-A-2-144
958007370	1312-587873	270/441	VALVE SELECT	2	1-E-2-A-2-145
958051040	01-74193-11	142-68-89	DRUM SWITCH	2	1-E-2-A-2-146
958190030	AN3312-1		RELAY	3	1-E-2-A-2-147
958197020	AM-711CJ	AS45259	RELAY	2	1-E-2-A-2-148
958071580	237EAU		RELAY	3	1-E-2-A-2-149
958025150	JG140A20	L-59/3	INDICATOR	2	1-E-2-A-2-150
958163670	586CK10-0160	85994	AIR PEED INDICATOR	1	1-E-2-A-2-151
951135080	7315-0050-2	650/334	ADAPTER GRANGE	2	1-E-2-A-2-152
958069060	17323-6-250		THERMO SWITCH	7	1-E-2-A-2-153
958198210	61-2008	3165/2390/2372	POWER SUPPLY	3	1-E-2-A-2-154
958198230	62-2038	538	BASER TIMER	1	1-E-2-A-2-155
958197780	CR2795B105A1		VOLTAGE REGULATOR	1	1-E-2-A-2-156
958069240	18/P6/CP	67-12270G	TRASMITER	3	1-E-2-A-2-157
958168820	841/FL/BR	XC35566	POSITION TRANSMITER	3	1-E-2-A-2-158
958167440	7712-1-C5-1	431/110AJ	AUTOSYN PRESSURE	3	1-E-2-A-2-159
958198070	40045-345	166/101	OUER VOLTAGE	2	1-E-2-A-2-160
958197695	1EN1-10		MICRO SWITCH	2	1-E-2-B-2-161
958158410	402EN1-6		SWITCH	1	1-E-2-B-2-162
958064740	1ENI-6		SWITCH	6	1-E-2-B-2-163
958065200	10-321767-1		SWITCH	5	1-E-2-B-2-164
958161490	41941A		CONECTOR	11	1-E-2-B-2-165
958197525	RA65993		CABLE	2	1-E-2-B-2-166
958197825	201945-1		STROGE LAMP ASSY	2	1-E-2-B-2-167
958071680	2373		EYE BALL VALVE	1	1-E-2-B-2-168

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958070640	21557-1-5-1		SWITCH	2	1-E-2-B-2-169
958017840	A7195-2-334		INSTRUMENT LIGHT	4	1-E-2-B-2-170
951185718	5718		TUBE	7	1-E-2-B-2-171
958199040	AM3315-1		RELAY	1	1-E-2-B-2-172
958198340	6533		CRYSTAL	1	1-E-2-B-2-173
958174080	EA148AN90M		INDICATOR	1	1-E-2-B-2-174
958070510	21EN32R		SWITCH	2	1-E-2-B-2-175
958069110	175440	A033	INDICATOR OIL TEMP	1	1-E-2-B-2-175
958037840	PW/466MB	AA7298/AD729	INDICATOR EXHAUST	4	1-E-2-B-2-176
951135825	071-1043-02	3425	CONTROL TRANSPONDER	1	1-E-2-B-2-177
958158130	3906-1M-A1	CA47842/B3477	INDICATOR ELCTRONIC	2	1-E-2-B-2-178
958037830	PW/102PG/CP	66-12741G	TORQUE PRESSURE	4	1-E-2-B-2-179
958037850	PW579FL/CP	66-6400G	DESINNG FUEL	3	1-E-2-B-2-180
958170620	9022		RELAY	4	1-E-2-C-2-181
958169170	841320	265/249	GAUGE	2	1-E-2-C-2-182
958017170	A401M2	221/48	LANDING HEART CONTROL	2	1-E-2-C-2-183
951135835	071-1054-01	6636	CONTROL BHF LAV	1	1-E-2-C-2-184
958037820	PW16ACR/CP	122152	INDICATOR OIL	1	1-E-2-C-2-185
958165020	6300A1B95B1	42/80	INDICATOR FUEL	2	1-E-2-C-2-186
951135855	071-1066-00	586	CONTROL ADF	1	1-E-2-C-2-187
955120475	333351	740	ENGINE GAGE	1	1-E-2-C-2-188
958011530	AN6029-117	740	OXIGEN FLOW	1	1-E-2-C-2-189
951135775	KNI-580	3018	ADF INDICATOR	1	1-E-2-C-2-190
955120450	A1M200	1224/499/586	GYRO DIRECTION	4	1-E-2-C-2-191
958199520	36135-1N19C1	5111130	INDICATOR RADIO	1	1-E-2-C-2-192
958165010	6300AJB-95-A4	97048AJ	INDICATOR FUEL	1	1-E-2-C-2-193
958165040	6300B3895B1	91	INDICATOR FUEL	1	1-E-2-C-2-194
958168310	8DJ82-7AA-1	R10167/Z107	INDICATOR ELECTRICAL	2	1-E-2-C-2-195
958157320	522-4114-003	1287	INDICATOR RADIO	1	1-E-2-C-2-196
958070120	201-14GK	729	INDOUDIDE	1	1-E-2-C-2-198
958030380	MS25002-1		SWITCH	3	1-E-2-C-2-199
958030110	MS24245-1		RELAY	3	1-E-2-C-2-200
958016910	A300AM		SWITCH LIGHT	5	1-E-2-C-2-201
951173200	2N173		TRANSISTOR	2	1-E-2-C-2-202
951136540	6-649		CRYSTAL	2	1-E-2-C-2-203
951136550	11-396		CRYSTAL	2	1-E-2-C-2-204
958197715	2N-299-8		TRANSISTOR	2	1-E-2-C-2-205
951173350	2N-H83		TRANSISTOR	6	1-E-2-C-2-206
951136570	22/08/1987		CRYSTAL	2	1-E-2-C-2-207
951136560	17-907		CRYSTAL	2	1-E-2-C-2-208
951136530	6-577		CRYSTAL	2	1-E-2-C-2-209
951114315	26315		CAPACITOR	19	1-E-2-C-2-210
951136520	5-550		CRYSTAL	2	1-E-2-C-2-211
951161235	17235		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-212

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
951161845	17845		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-213
951162758	18758		RESISTOR	2	1-E-2-C-2-214
951161845	178R1		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-215
951161792	17792		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-216
951160114	16114		RESISTOR	2	1-E-2-C-2-217
951162796	18796		RESISTOR	4	1-E-2-C-2-218
951173250	2N375		TRANSISTOR	1	1-E-2-C-2-219
951162760	18760		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-220
951161118	17118		RESISTOR	1	1-E-2-C-2-221
951160889	16889		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-222
951161077	17077		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-223
951161895	17895		RESISTOR	4	1-E-2-C-2-224
951161716	17716		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-225
951161819	17819		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-226
951161213	17213		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-227
951161156	17156		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-228
951173300	2N677-B		TRANSISTOR	1	1-E-2-C-2-229
951161041	17041		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-230
951161261	17261		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-231
951161833	17833		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-232
951161223	17223		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-233
951161572	17572		RESISTOR	4	1-E-2-C-2-234
951161168	17168		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-235
951175367	44367		TRANSISTOR	3	1-E-2-C-2-236
951161867	17807		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-237
951161675	17675		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-238
951161089	17089		RESISTOR	4	1-E-2-C-2-239
951161027	17027		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-240
951162663	17663		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-241
951175393	44393		TRANSISTOR	3	1-E-2-C-2-242
951180909	48909		TRANSISTOR	2	1-E-2-C-2-243
951173450	2N2586		TRANSISTOR	1	1-E-2-C-2-244
951160968	16968		RESISTOR	5	1-E-2-C-2-245
958003455	AN/ASA-36		DISCHARGER STATIC	12	1-E-2-D-2-246
958030080	MS24171D1		RELAY	2	1-E-2-D-2-247
958197095	A7942		LENS & LENS PLUG	8	1-E-2-D-2-248
958169030	0A841155		CARTRIDGE	16	1-E-2-D-2-249
951105925	12312-D		TENSION UNIT INSULATED	2	1-E-2-D-2-250
951105925	14045-D		TENSION SHAKE INSULATOR	6	1-E-2-D-2-251
951105850	13623-D		TENSION UNIT INSULATOR	4	1-E-2-D-2-252
	A-7195-2		INSTRUMENT LIGHT	8	1-E-2-D-2-253
958197980	30-0329-3		TYPR111 REAR POSITION LIGHT	2	1-E-2-D-2-254
958069040	17320-4-200		SWITCH HEATER	1	1-E-2-D-2-255

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958197028	AN3370-1		RELAY	2	1-E-2-D-2-256
	D6364-1-100		SWITCH	1	1-E-2-D-2-258
951105970	15964		MAST WITH SLEEVE	4	1-E-2-D-2-259
958277370	3409551		TEMP BULB	1	1-E-2-D-2-260
958144380	27-756002-1		MAST ASSY	2	1-E-2-D-2-261
958197820	201675		FLASH TUBE	8	1-E-2-D-2-262
951105065	071-1133-00	29337	ANTENNA ADF	1	1-E-2-D-2-263
	586CK-100-160	11985	AIR SPEED	1	1-E-2-E-2-264
958251320	RK39335A		BULBE OIL TEMP	1	1-E-2-E-2-265
958208160	F1230		THERMO COUPLE	1	1-E-2-E-2-266
	AN5525-1		PILOT TUBE	1	1-E-2-E-2-267
	C-30202	1135	CONTROL SHAKER	1	1-E-2-E-2-268
	890412	584R	VALVE SOLENOIDE	1	1-E-2-E-2-269
	890411-02	179	VALVE SOLENOIDE	1	1-E-2-E-2-270
	871658-03	388M	VALVE BRAKE	1	1-E-2-E-2-271
958071750	24100-59E23A1	9334	INDICATOR FLAP	1	1-E-2-E-2-272
	98505-1403	0135-0294	SWITCH	2	1-E-2-E-2-273
958018740	B140AM		RELAY	1	1-E-2-E-2-274
	C-30107-2	224	LIFT TRANSDUCER	1	1-E-2-E-2-275
	MS35038-4	122315	TACHOMMETER GENERATOR	1	1-E-2-E-2-276
958168310	8DJ43-AAH-14	AF-53-H14010	INDICATOR ELECTRICAL	1	1-E-2-E-2-277
958593450	8DJ81-3AA	E0785	INDICATOR RPM	1	1-E-2-E-2-278
958155590	294-03823		CABLE DETECTOR	1	1-E-2-E-2-279
958030450	MS25026-1		SWITCH	1	1-E-2-E-2-280
958168820	841-FL-BR	GE1608	POSITION TRANSMITER	1	1-E-2-E-2-281
	1037RG-CP	GE1527	INDICATOR	1	1-E-2-E-2-282
	AW1821AB03	169	GADE ICING	1	1-E-2-E-2-283
	23204-2-A1	12	FLAP POSITION	1	1-E-2-E-2-284
	5934-A67	91378	ALTIMMER	1	1-E-2-E-2-285
958168750	22535	A009	VOLTIMETER	1	1-E-2-E-2-286
958155900	30029-1	07-133/565	HORN AURAL	2	1-E-2-E-2-287
958199670	590B2	29-100	SENSOR AIR SPEED	1	1-E-2-E-2-288
958169140	841320		VALVE	3	1-E-2-E-2-289
958215680	N131858		BRUSH	8	1-E-2-E-2-290
958030240	MS2456801		RELAY	6	1-E-2-E-2-291

CÓDIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN
	473-157-302	1155/2773	CAJA CONTROL	4	1-E-4-A-1-1
	437-157-313	1972/1949	CAJA CONTROL	2	1-E-4-A-1-2
	ROR-1B-2	1187	TRANSMITER RECEIVER	1	1-E-4-A-1-3
	10050-3-362		GNS	1	1-E-4-A-1-4
951136100	8033-3000		AMPLIFIER COUPLIER	1	1-E-4-A-1-5
958020120	CYLZ6153-2	601008P	CONTROL CABIN TEMP.	3	1-E-4-A-1-6
951135200	066-1047-01		ADF RECEIVER TYPE	1	1-E-4-A-1-7
	684535	A290	AMPLIFIER GYROSYN COMPASS	1	1-E-4-A-1-8
951133070	522-2788-045	282/2529	MONITOR COMPARATOR	2	1-E-4-A-1-9
951133080	522-2852-001	364R/83313-01	AMPLIFIER	2	1-E-4-A-1-10
951135753	066-4007-03	1142	NAVIGATOR RECIEVER	1	1-E-4-A-1-11
951135100	6226263-001	3958	TRANCEIVER	1	1-E-4-A-1-12
958026520	MC815AS-1	B-91971	CONTROLLER	6	1-E-4-A-1-13
958165070	6420-1	474/2069	VOIVE RECODER	2	1-E-4-A-1-14
958197740	13920-221A	2042	FLIGHT DATA RECORDER	1	1-E-4-A-1-15
	522-3698-003	4147	ALTIMETRO RADIO	1	1-E-4-A-1-16
951133060	522-4353-001	114	PASSENGER ADDRESS	1	1-E-4-A-1-17
958017840	A751KM	AL72586/R68235	RELAY	6	1-E-4-A-1-18
	622-7337-001	154	RCURXMTR	1	1-E-4-A-1-19
	MI585200	8222/8203	DCVRR40001	2	1-E-4-A-1-20
	A95342		GNS-500A	1	1-E-4-A-1-21
958178640	102651	67	MOTOR CONTROLLER	1	1-E-4-A-1-22
951132500	R-30A	666/2828/3192	RECEIVER ADF	8	1-E-4-A-1-23
951135350	066-1041-00	561	ATC TRANSPONDER	1	1-E-4-A-1-24
	34B28-216A	R-74/530	PANEL CONTROL PROTEC	2	1-E-4-A-1-25
958070380	203100	1512	COMPRESOR CONTROLLER	1	1-E-4-A-1-26
	4000-195-2104		VHF TRANCEIVER	8	1-E-4-A-1-27
	MS89211-1B11	27R	FAN ASSY	1	1-E-4-A-1-28
	RT221A-28		RECEIVER TRANSMITER	4	1-E-4-A-1-29
	4000-195-2102		VHF TRANCEIVER	2	1-E-4-A-1-30
	RN-22-3BE		VOR/ILS/RECEIVER	1	1-E-4-A-1-31
958163500	562A57	14	COMPUTER STERIN	1	1-E-4-A-1-32
958065640	102496-1	95-144	CONTROL CABIN	1	1-E-4-A-1-33
951133030	522-2644-011	1726	SLAVING ACCESORY	1	1-E-4-A-1-34
951135075	622-1879-002	5969	TRACEIVER VHF	1	1-E-4-A-1-35
	GC34-2	3376D/4814	CONTROL PANEL	2	1-E-4-B-1-36
	TP183	701	TELEVISION RESFAL	1	1-E-4-B-1-37
958065840	105587	45/0058/0021	MOTOR CAPACITOR	3	1-E-4-B-1-38
958161510	42E02-11C	543-U/665-U	ROTARY TIMER	2	1-E-4-B-1-39
	RE1000		SYDE TONE	1	1-E-4-B-1-40
	33950-1100		AIRCRAF RADIO	1	1-E-4-B-1-41
958157100	329B-74	323/463	FLAIR DIRECTOR INDICATOR	2	1-E-4-B-1-42
	173263-0014	1143-01	AMPLIFIER VIBRATION	1	1-E-4-B-1-43

CÓDIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN
958197135	258793-6	P-521	GYROSI COMPASS	1	1-E-4-B-1-44
	684835	S-625	AMPLIFIER GYROSI COMPASS	1	1-E-4-B-1-45
958199110	G5439	261	CONTROL BOSS	1	1-E-4-B-1-46
951133020	5221171	2	COMPASS AMPLIFIER	1	1-E-4-B-1-47
	AS-5945-2	AF61-647	AMPLIFIER SY	1	1-E-4-B-1-48
958067400	1323-585272	630/603	VALVE DUAL	2	1-E-4-B-1-49
958020350	C30206-2	509/542	SIGNAL SUMING	2	1-E-4-B-1-50
958161690	4205-003-000	32466	TIMER CICLYN	1	1-E-4-B-1-51
958016780	A24A9430	SE11512/HY4532	CONTROL WINDOWS	4	1-E-4-B-1-52
958021740	FNMA/97	30534/5038	TIMER CICLYN	2	1-E-4-B-1-53
951133037	522-3955-001	1728/1053	VERTICAL REFERENCE	2	1-E-4-B-1-54
958018430	BX4824		TRANSFORMER	2	1-E-4-B-1-55
958070010	20B82-6B	R-98	REGULATOR VOLTAGE	1	1-E-4-B-1-56
951133040	522-3241-000	5383	DIRECTIONAL GYRO	1	1-E-4-B-1-57
	5426-700		CORITMO CAJA	1	1-E-4-B-1-58
958038150	P321B958		TRANSFORMER	2	1-E-4-B-1-59
	AN-3499-1	465-16206	INVERTER CLASS	1	1-E-4-B-1-60
	4213-12142-1A	R-55128	INVERTER	1	1-E-4-B-1-61
958039390	SNA/4/1	DRG105771	ALTERNATOR PROPELER	1	1-E-4-B-1-62
		6560	INVERTER TYPE	1	1-E-4-B-1-63
958039890	S65-8262-2A	6664	ANTENNA VHF	1	1-E-4-B-1-64
958036900	NB-34	2406/4062	HIGH ENERGY UNIT INGNITER	11	1-E-4-B-1-65
	6B12035	6444	SPERRY GYROSCOPE	1	1-E-4-B-1-66
	A-751N	P14175	CONTACTOR CONTINUOS	1	1-E-4-B-1-67
	R51B	D10002	ADF	1	1-E-4-B-1-68
	MS18071-12	BW12129B	REGULATOR VOLTAGE	1	1-E-4-B-1-69
	100-601005-001	563	CONTROL DISPLAY UNIT	1	1-E-4-B-1-70
	102496-1	56-205	CONTROL OUTFLOW VALVE	1	1-E-4-B-1-71
951105960	15961		MAST ANTENNA	2	1-E-4-B-1-72
958107830	27-505034-41		DRAIN MAST ASSY	12	1-E-4-B-1-73
958025150	JG130A62	N-0002/C-48	INDICATOR FUEL	4	1-E-4-C-1-74
958025160	JG14020	D-48/L-31	FUEL CUANTITY	2	1-E-4-C-1-75
958158470	40205-3Q4559		LAMP LANDY	2	1-E-4-C-1-76
	1018-1	136/169/136	HYDRA-ELECTRIC	5	1-E-4-C-1-77
	G104D14A		MAGNETIC VALVE	5	1-E-4-C-1-78
957378110	RG15150V2	XL123	FUEL PUMP AND MOTOR	1	1-E-4-C-1-79
	M4641J1A	95	AXIAL FLOW	1	1-E-4-C-1-80
951105100	K-44		ANTENNA DE ADF	1	1-E-4-C-1-81
	A-711JF-1	CD-84625/CD84623	AUTOMATIC DROW	2	1-E-4-C-1-82
	RG15150P	V-4769	ROTARY	1	1-E-4-C-1-83
	RG15150U	B-3332-1	PUMP FUEL LINE	1	1-E-4-C-1-84

CÓDIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN
	A-70002AP	P6426	RELAY	1	1-E-4-C-1-85
958197780	CR2795B105A1	4960955/635612	VOLTAGE REGULATOR	2	1-E-4-C-1-86
	A-700AQ1	R3046/A-38035	CUTOU RECERVE	3	1-E-4-C-1-87
958199560	38E09-4E	RF121	RG CHUT OF VALVE	1	1-E-4-C-1-88
	A24A9170	CX1648	REGULATOR VOLTAGE	1	1-E-4-C-1-89
958197775	1589-1E	R-10602/D5022	REGULATOR VOLTAGE	3	1-E-4-C-1-90
958018730	B138AM	112/111	RELAY	2	1-E-4-C-1-91
958184470	6041-H-172		RELAY	4	1-E-4-C-1-92
	1625-1QC1	77634	CONTACTOR	1	1-E-4-C-1-93
	194	776	MANO ADMISION	1	1-E-4-C-1-94
	IND-9815-01	770NS	CONTACTOR	1	1-E-4-C-1-95
	53655/9010A	4608	REGULADOR OXYN	1	1-E-4-C-1-96
	231901	106638	TRANSISTOR	1	1-E-4-C-1-97
	99897	2052	RADIO HF	1	1-E-4-C-1-98
	39809-02	8056BT	ASSY DATE	1	1-E-4-C-1-99
	12-200-5	3117	BOFLAMMETER	1	1-E-4-C-1-100
	181PG/CP	G2595	PRESS TRANSMITER	1	1-E-4-C-1-101
	5222615-005	2030	ADF ANTENNA	1	1-E-4-C-1-102
958033880	M141M-1A	89	FAN ASSY	1	1-E-4-C-1-103
958197310	M141M-1A	109	AXIAL FLOW	1	1-E-4-C-1-104
958065670	103382-1-1	36-231/87-336	VALVE	3	1-E-4-C-1-105
958064640	27-310158-151		PANEL ASSY	3	1-E-4-D-1-106
958184470	27-683502-41		CELL ASSY	1	1-E-4-D-1-107
958184530	27-633505-31		CELL ASSY	1	1-E-4-D-1-108
958184490	27-683503-31		CELL ASSY	1	1-E-4-D-1-109
958184510	27-683504-31		CELL ASSY	1	1-E-4-D-1-110
958070800	22-836-5-2		DEICER BOLT	2	1-E-4-D-1-111
951105400	AS-1863/AD-83	1524	ANTENNA ADF	1	1-E-4-C-1-112

Fuente: Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

3.2.2.3 MATERIAL MECÁNICO

RECUPERABLES O CON SERIE

CÓDIGO	No. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN
956573440	395-6873	CUP TAPARED BEARING	13	1-M-3-A-1-2
958197930	29590	ROLLER BEARING	9	1-M-3-A-1-4
956515475	39531836	INSULATOR	13	1-M-3-A-1-5
958197418	891794	CONTROL VALVE	2	1-M-3-A-1-6
958020270	C1220Y-MK142	DRUM SWITCH	1	1-M-3-A-1-7
958221120	RK14368A	CONNECTOR	2	1-M-3-A-1-8
958048220	01-685263-1	DOOR	1	1-M-3-A-1-9
957345500	23599-1	OXIGEN	18	1-M-3-A-1-10
958090640	27-313486-31	STUD ASSY	2	1-M-3-A-1-11
958085830	27-310417-101	LEVER ASSY	2	1-M-3-A-1-12
958085910	27-310417-171	LEVER	3	1-M-3-A-1-13
958085820	27-310417-181	LEVER	1	1-M-3-A-1-14
958090060	27-313377-27	HINGE	1	1-M-3-A-1-15
958090510	27-313441-1	BRACKET	2	1-M-3-A-1-16
958108430	27-505403-1	FITTING ASSY GERA BOX	1	1-M-3-A-1-17
958260140	RK46J07A	SET BURNEL	3	1-M-3-A-1-18
958149730	27-774193-12	EYE BALL ASSY	2	1-M-3-A-1-19
958064360	O2C12	SPATK PUG	9	1-M-3-A-1-20
958080280	27-165012-56	NUT SPINDLE	4	1-M-3-A-1-21
958027470	HS20219-4	PULLED	20	1-M-3-B-1-22
958067280	131004-2	NEEDLE VALVE	2	1-M-3-B-1-23
958118660	27681015-23	TEE	2	1-M-3-B-1-24
958169620	871871	SAFETY DISC	4	1-M-3-B-1-25
958040560	V4700-23	VALVE SHUTT	1	1-M-3-B-1-26
958197455	MS29527-1	VANE	1	1-M-3-B-1-27
958238150	RK28905	COUPLING	1	1-M-3-B-1-28
958069520	19E32-1A	EJERCTOR	2	1-M-3-B-1-29
958081260	27-175023-8	NUT SPINDLE	5	1-M-3-B-1-30
957345380	MS21964-20	COUPLING	11	1-M-3-B-1-31
958080680	27-170018-32	SINDLE ASSY	1	1-M-3-B-1-32
958169730	874823	VALVE BRAKE	2	1-M-3-B-1-33
958110300	27-550530-3	LATCH ASSY	6	1-M-3-B-1-34
948161340	416-137A	FILLED CAP	4	1-M-3-B-1-35
958337270	9034.Y.3	SWIVEL PIPES	1	1-M-3-B-1-36
956766100	RR1702277	INSERTING TOOL	1	1-M-3-B-1-37
958197170	D-16955-4JM	CONVERTER ASSY	2	1-M-3-B-1-38
958067380	1321-576249	VALVE SHUT OFF	1	1-M-3-B-1-39
958132870	27-727923-3	CONNECTOR	4	1-M-3-B-1-40
958080400	27-165016-3	SHAFT	1	1-M-3-B-1-41
958199550	38EO3-2B	SWITCH RLF	2	1-M-3-B-1-42

CÓDIGO	No. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN
958205820	871872-01	VALVE RAPID EXHAUST	1	1-M-3-B-1-43
958169860	890409	VALVE PRESS	1	1-M-3-B-1-44
958067790	14-99154-41	CONVERTER	1	1-M-3-B-1-45
958341578	244279	NUT ACTUATOR	1	1-M-3-B-1-46
958197175	D17418-4	CONVERTER ASSY	1	1-M-3-B-1-47
958198405	841109	SNUBBER	1	1-M-3-C-1-48
958109090	27-507033-12	HINGE ASSY	1	1-M-3-C-1-49
958118850	27681037-23	HALF RING	1	1-M-3-C-1-50
958090430	27-313412-49	LATCH PIN	1	1-M-3-C-1-51
958168870	841031	VALVE	1	1-M-3-C-1-52
958157900	38E32-2B	VALVE SHUT OFF	1	1-M-3-C-1-53
958368380	601022048	SWITCH ASSY	2	1-M-3-C-1-54
958038070	P25316	DECELOSTAT	1	1-M-3-C-1-55
958215120	L944722	LOW TORQUE SWITCH	2	1-M-3-C-1-56
958081900	27-213001-41	HINGE ASSY	1	1-M-3-C-1-57
958199560	38E09-AE	SHUT OFF VALVE	1	1-M-3-C-1-58
958198055	3643-00364	RESTRICTOR	1	1-M-3-C-1-59
958134240	27-72800-3-3	SCREW JACK	3	1-M-3-C-1-60
958198420	893442	AIR ROTOR FOLL	3	1-M-3-C-1-61
958199010	AN50941	PROPELLER BRAKE	1	1-M-3-C-1-62
958170140	891037	REDUCER PRESSURE	1	1-M-3-C-1-63
958080220	27-165011-25	SPINDLE	2	1-M-3-C-1-64
958081050	27-173003-5	SHAFT	2	1-M-3-C-1-65
958169690	873393-01	LUBRUCATOR	1	1-M-3-C-1-66
958157890	38E01-5A	SAFETY VALVE	2	1-M-3-C-1-67
958067630	137925	VALVE	2	1-M-3-C-1-68
958169830	890405-0100-01	REDUCER PRESSURE	3	1-M-3-C-1-69
958197890	244219	SHAFT FOR MAIN	6	1-M-3-C-1-70
958119780	27-681098-171	TURBING FUEL	1	1-M-3-C-1-71
958103720	27-313889-21	HAND GRIP	1	1-M-3-C-1-72
958196100	620783	COMPENSATOR	1	1-M-3-C-1-73
958128760	27-727376-3	SHAFT	3	1-M-3-C-1-74
958169590	871870	FILTER AIR	1	1-M-3-C-1-75
958066190	1111-517723	VALVE CHECK	1	1-M-3-D-1-76
958136680	27-733219-1	VALVE ASSY	1	1-M-3-D-1-77
958137100	27-733403-33	TUBE ASSEMBLY	1	1-M-3-D-1-78
958376704	100926-100	CONTROL ASSY	1	1-M-3-D-1-79
958020480	C6248-35	SWIVER ASSY	2	1-M-3-D-1-80
	87-1660	VALVE SERVO	1	1-M-3-D-1-81
958065760	104798	SPILL VALVE	3	1-M-3-D-1-82
958065400	1004 PG/SB	TORQUE TRANSMITER	2	1-M-3-D-1-83
958090230	27-313402-21	RACKET	1	1-M-3-D-1-84
	658-001	WING FLAP	1	1-M-3-D-1-85
958197180	D18324-2	WIPED WINSHELF	2	1-M-3-D-1-86

	577PG	TORQUE PRESSURE	1	1-M-3-D-1-91
958199120	HL08700-29	HIDROLOCK	10	1-M-3-E-1-92
958130260	27-727669-3	SPRING	1	1-M-3-E-1-93
958025400	KR3805-3-0092	USE ASSY	5	1-M-3-E-1-94
958157330	34-2024-001	VALVE	1	1-M-3-E-1-95
958086570	27-310801-111	DOOR KNOB ASSY	1	1-M-3-E-1-96
958018170	BF29C09	IGNITON LEA	3	1-M-3-E-1-97
958080670	27-170018-31	OUT DRIVE	1	1-M-3-E-1-98
958169840	890406-0100-03	REDUCER PRESSURE	2	1-M-3-E-1-99
958090760	27-313493-3	HANDLE	2	1-M-3-E-1-100
	HL1750025E	HIDROLOCK	1	1-M-3-E-1-101
958085840	27-310417-201	LEVEL ASSY	2	1-M-3-E-1-102
958109080	27-507033-11	HINGE ASSY	1	1-M-3-E-1-103
958104850	27-422007-41	ROD ASSY	3	1-M-3-E-1-104
958253780	RK41374	SEAL	2	1-M-3-E-1-105
958080240	27-165912-50	NUT SPINDLE	2	1-M-3-E-1-106
958080270	27-165012-55	NUT SPINDLE	3	1-M-3-E-1-107
958080250	27-165012-53	NUT SPINDLE	3	1-M-3-E-1-108
958161360	416-50	CAP PRESSURE	3	1-M-3-E-1-109
958237700	RK28574A	DRIVE ASSEMBLY	8	1-M-3-A-2-110
	P-25317	DECELOSTAT	2	1-M-3-A-2-111
	AC-62452	MAXARET	1	1-M-3-A-2-112
	AC-62458	MAXARET	1	1-M-3-A-2-113
958104870	27-422010-11	DRIVE SSY NIG	1	1-M-3-A-2-114
958016540	AV168-14428	W/M VALVE	4	1-M-3-A-2-115
958078040	27-130712-7	HINGE HALF	3	1-M-3-A-2-116
	SNA/1	PRO ALTERNATOR	1	1-M-3-A-2-117
958170080	890416-MOD-1	ACTUATOR	1	1-M-3-A-2-118
958067110	122723-200-01	FUEL BOOSTER	2	1-M-3-A-2-119
	K891572-01	SEPARATER	5	1-M-3-A-2-120
958070210	201917-501	VALVE BY PASS	1	1-M-3-A-2-121
	891572-01	SEPARATOR	2	1-M-3-A-2-122
	891037	VALVE PRESSURE	1	1-M-3-A-2-123
958016590	AYLC-6316-1	ACTUATOR	4	1-M-3-A-2-124
958170270	802290	VALVE	4	1-M-3-B-2-125
958162030	44E03-1B	FILTER VAPOR	1	1-M-3-B-2-126
958181770	27-727802-42	BOX FLAP	1	1-M-3-B-2-127
958067520	136455-1	VALVE FOR FUEL	2	1-M-3-B-2-128
958066020	107312-2	RELAY NEUATIC	2	1-M-3-B-2-129
958130530	27-723805-81	BOX ASSYFLAP CONTROL	1	1-M-3-B-2-130
958086810	27-310821-71	MECHANIC ASSY	1	1-M-3-B-2-131
958040240	27-313403-21	RACKET	1	1-M-3-B-2-132

958156750	321604-1-1	PIPE VALVE	1	1-M-3-B-2-133
958163390	557-17E	VALVE CHECK	3	1-M-3-B-2-134
958021690	FD2179	W/N FILTER	1	1-M-3-B-2-135
958318805	V9976	MANIFOLD INLET	1	1-M-3-B-2-136
958318148	139070	MANIFOLD OUTLET	1	1-M-3-B-2-137
958199650	557-10	CHECK VALVE	2	1-M-3-B-2-138
951135050	050-1355-00	INSTALATION KID	1	1-M-3-B-2-139

CODIGO	N° PARTE	N° SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958149770	27-774202-81		DUCT ASSY	2	1-M-3-C-2-140
958149800	27-774204-12		INLET	1	1-M-3-C-2-141
958149780	27-774203-41		DUCT ASSY BLOWER	1	1-M-3-C-2-142
958079830	27-160005-61		HOUSING	2	1-M-3-C-2-143
958070240	202755		FILTER DRYER	1	1-M-3-C-2-144
958081040	27-173003-3		SHAFT	4	1-M-3-C-2-145
958090470	27-313417-13		SHAFT	2	1-M-3-C-2-146
958080520	27-165023-23		SPINDLE	1	1-M-3-C-2-147
958197705	2Y531D16		COUPLING	1	1-M-3-C-2-148
958169710	873769		VALVE CHEK PNEUMATIC	3	1-M-3-C-2-149
958080360	27-165014-7		DEALING	4	1-M-3-C-2-150
958105050	27-423006-33		SLINDE-STEERING	1	1-M-3-C-2-151
958250400	RK38465A		PIPE	3	1-M-3-C-2-152
958263400	557-2D		VALVE	2	1-M-3-C-2-153
958116570	27-630407-3		SHAFT FRICTION	3	1-M-3-C-2-154
958104810	27-422003-3		FORK	2	1-M-3-C-2-155
958140390	27-735420-9		TUBE ASSY	1	1-M-3-C-2-156
958162730	5023-1		VILOL ASSY	1	1-M-3-C-2-157
958197635	07-111451		BEARING	6	1-M-3-C-2-158
958169310	841840-01		SHUTTLE PNEUMATIC	3	1-M-3-C-2-159
958119720	27-681098-101		FUEL LINES	1	1-M-3-C-2-160
958197615	1111-517716		VALVE FUEL	1	1-M-3-C-2-161
958169870	890410		VALVE PNEUMATIC	1	1-M-3-C-2-162
958135020	27-728609121		ROD ASSY ELEU	2	1-M-3-C-2-163
958337360	9040Y13		PIPE SWIVEL	1	1-M-3-C-2-164
958257725	RK44401		BULB	5	1-M-3-C-2-165
958140310	27-735418-9		TUBE ASSY	1	1-M-3-D-2-166
958129300	27-727403-11		ROD END ASSY	5	1-M-3-D-2-167
958134580	27-728401-17		ROD IND	5	1-M-3-D-2-168
958197891	244280		ROD END BEALING	2	1-M-3-D-2-169
958133510	27-727932-3		CONNECTOR SPLINET	1	1-M-3-D-2-170
958066270	117200		LATCH COWING	2	1-M-3-D-2-171
958065140	IR3064-032		VALVE CHEK	2	1-M-3-D-2-172
958104260	27-412017-3		CLEVIS TRACK	4	1-M-3-D-2-173
958104890	27-422012-3		BUSHING	1	1-M-3-D-2-174
958253790	RK41375		SLEEVE	1	1-M-3-D-2-175
	PNC6369-34			2	1-M-3-D-2-176
958334330	9009Y-6		BOLT	1	1-M-3-D-2-177
958169080	841305-01		VALVE PNEUMATIC	1	1-M-3-D-2-179
958104310	27-412022-11		ROD ASSY	2	1-M-3-D-2-180
958064340	02-14229		ELEMENT	3	1-M-3-D-2-181
958198410	873286-03	410	NLG-CENTRALIZER	2	1-M-3-D-2-182

CODIGO	N° PARTE	N° SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958163450	56-468MOD	10238	ACTUATOR	1	1-M-3-D-2-183
958332890	7759Y14		NOT AXLE	2	1-M-3-D-2-184
	873236	263	CENTRALIZER	1	1-M-3-D-2-185
	CF9015Y15		LATCH	1	1-M-3-D-2-186
					1-M-3-D-2-187
	200085210	JK997	LATCH	1	1-M-3-D-2-188
	890413	305	VALVE MANUAL	1	1-M-3-D-2-189
	C9040Y		SWIVEL PNEASSY	1	1-M-3-D-2-190
958067370	1312-587863	265-456	VALVE SELECT	4	1-M-3-D-2-191
	91-380003		ASSY VALVE	1	1-M-3-D-2-192
	892873		VALVE	2	1-M-3-D-2-193
958199330	RA24640A		TERMO COUPLE SEAT	1	1-M-3-D-2-194
	WK890935	251	VALVE	2	1-M-3-D-2-195
958248850	RK37610A		INLET CONECTOR	19	1-M-3-E-2-196
	RK46309A		FUEL BULNER	1	1-M-3-E-2-197
	RK46308A		FUEL BULNER	1	1-M-3-E-2-198
	9040-Y-2		BRACKET	1	1-M-3-E-2-199
958248860	RK37611A		CONECTOR	14	1-M-3-E-2-200
958316460	602262018		QUILL ASSY	3	1-M-3-E-2-201
	FS47-11		IGNITER	1	1-M-3-E-2-202
	150B		AUTO VALVE	2	1-M-3-E-2-203
	5183A-4TB		RELIEVE VALVE	1	1-M-3-E-2-204
	488-6D1-10		CHEK VALVE	1	1-M-3-E-2-205
			ALABES	58	1-M-3-E-2-206
	1532-3	30588-U	VALVULA PNEUMATIC	4	1-M-3-E-2-207
	17563		SHAFFER	26	1-M-3-E-2-208
	35170-3	95-1620	ACTUATOR ROTARY	2	1-M-3-E-2-209

Fuente: Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

3.2.2.3 CONJUNTOS MAYORES

RECUPERABLES O CON SERIE

CÓDIGO	N° PARTE	N° SERIE	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN
958197693	3A5049		EROCION SHOE	4	1-CM-5-A-1-1
	200612001	G5-DRG-15-65	TUBE	1	1-CM-5-A-1-2
958029260	GD-2012	DRG2019	DRIVE SHAFT	5	1-CM-5-A-1-4
958130820	27-717825		TUBE ASSY	1	1-CM-5-A-1-5
	2002572D1		TUBE	1	1-CM-5-A-1-6
958261050	RK47406A		WATER METHANOL	2	1-CM-5-A-1-7
958021800	FMA/A/50	4601/1A	HOT-AIR-VALVE	1	1-CM-5-A-1-8
	890416	17	ACTUATOR PNEUMATIC	1	1-CM-5-A-1-9
958209080	GB25013AU	B6335/B7932	FUEL PUMP	2	1-CM-5-A-1-10
958021920	D291-2A	JMFH64731	GATER ASSY FUEL	1	1-CM-5-A-1-11
958197535	RFA/26E	DRG/1091	FEATHERING PUMP	2	1-CM-5-A-1-12
958327860	200078004	CP/ACC/14/58	SHOCK ABSORVER	1	1-CM-5-A-1-13
	200480004	CP/ACC/17/59	NOSE UNDER	1	1-CM-5-A-1-14
	B93364		ACTUATOR NOSE WHEEL	1	1-CM-5-A-1-15
	144213-020-01	128	BOOSTER PUMP	1	1-CM-5-A-1-16
958170310	893051	122/118/020	ACTUATER NOSE LG	3	1-CM-5-A-1-17
958207300	CCU509/110/AY	B9298B	FUEL CONTROL	1	1-CM-5-A-1-18
958169540	871847		CARTRIDG	5	1-CM-5-A-1-19
958086580	27-3108-01-141		LOOCK ASSY DOOR	1	1-CM-5-A-1-20
958130840	27-727922-11	LOT1120	SHAFT ASSY	3	1-CM-5-A-1-21
958132890	27-727925-11		SHAFT ASSY	1	1-CM-5-A-1-22
958132860	27-727922-12		SHAFT ASSY	1	1-CM-5-A-1-23
958132900	27-727925-12		SHAFT ASSY	2	1-CM-5-A-1-24
958066140	11C30	1580961	IGNITION UNIT	3	1-CM-5-A-1-25
958104370	27-412027-21		TRACK DOOR	3	1-CM-5-A-1-26
958170290	892480		FIRE XTINGUISHER	1	1-CM-5-A-1-27
958170250	892154-1	32630CV	CILINDER VALVE ASSY	4	1-CM-5-A-1-28
958083320	27-243018-11		HORN AASY	1	1-CM-5-B-1-30
	27-42001-12		SEGURO DE COMPUERTAS	1	1-CM-5-B-1-31
958087580	27-3102-225		FITTING NICK-RM	1	1-CM-5-B-1-32
	27-13178-285		SEGURO DE COMPUERTAS	1	1-CM-5-B-1-33
958071540	23661-1	00513/205	SHUFT OFF VALVE	3	1-CM-5-B-1-34
958178600	26336	9444	OIL SEPARATOR	1	1-CM-5-B-1-35
	89034907	A017	COMPRESOR PNEUMATIC	1	1-CM-5-B-1-36
958020170	C100B3AA	180/224	FAN ASSY	2	1-CM-5-B-1-37
958072120	2587335-11	5118578	VERTICAL GIRO	1	1-CM-5-B-1-38
958065730	104546-1	P927	BHOKE VALVE	1	1-CM-5-B-1-39
958021020	D43C80	8650946	HEATER CONTROL	2	1-CM-5-B-1-40
958148600	27-774088-11		VALVE ASSY CHEK	2	1-CM-5-B-1-41

CÓDIGO	N° PARTE	N° SERIE	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN
958020420	C5104	3728	STARTER	4	1-CM-5-B-1-42
958155420	28B141-17B	1039	GENERATOR AC	1	1-CM-5-B-1-43
	28B141-17C	1483/830	GENERATOR AC	3	1-CM-5-B-1-44
	422-629-7BT	10049	GENERATOR	1	1-CM-5-B-1-45
958260855	RK47362	AF1204	FLAMER TUBE	1	1-CM-5-C-1-46
958125260	27-720018-241		CABLE ASSY AILERON	4	1-CM-5-C-1-47
958260850	RK47361A	AW32343	FLAMER TUBE	4	1-CM-5-C-1-48
958260845	RK47360	HMM860	FLAMER TUBE	11	1-CM-5-C-1-49
958162670	5007020744	AA3977/8251	RECIRCULACION FAN	2	1-CM-5-C-1-50
958017040	A33980-00-01	343/107	VALVE CONTROL	2	1-CM-5-C-1-51
956515450	39531827		DISC ROTATING	3	1-CM-5-C-1-52
	9560362		CAMARA DE FRENO	6	1-CM-5-C-1-53
956515550	39532459		PLATE SUB ASSEMBLY	2	1-CM-5-C-1-54
956515825	39541763		PLATE SUB ASSEMBLY BACK	2	1-CM-5-C-1-55
	C49C65	10671004	AIRCRAFT HEATER	1	1-CM-5-C-1-56
	B75-1	188	AIR CICLE MACHINE	1	1-CM-5-C-1-57
	412270-7X903		EXHAUCT	1	1-CM-5-C-1-58
958199140	HW68267-1		UNIT OFF BYPALL	2	1-CM-5-C-1-59
	2378467	5463	BOTELLA DE EXTINCION	1	1-CM-5-C-1-60
	9560477		AROS DE TREN	3	1-CM-5-D-1-61
958070040	20X25X1		CHARCOAL FILTER	5	1-CM-5-D-1-62
	ACCESORIOS		APOYA MANOS	5	1-CM-5-D-1-63
	139013		BLOWER CABIN	14	1-CM-5-D-1-64
	P001-101		CHALECOS SALVAVIDAS	13	1-CM-5-D-1-65
	ACCESORIOS 1		ASIENTOS PASAJERO	2	1-CM-5-D-1-66
	83832		EAT EX CHANGE	1	1-CM-5-D-1-67
958170130	890851		BOTTLE PRIMARY AIR	2	1-CM-5-D-1-68
958108040	27-505302-51		BLANKED ASSY	3	1-CM-5-D-1-69
958108020	27-505302-31		BLANKED ASSY	4	1-CM-5-D-1-70
958108010	27-505302-11		BLANKED ASSY	5	1-CM-5-D-1-71
958108030	27-505302-41		BLANKED ASSY	4	1-CM-5-D-1-72
957345110	28314-00		MASC OF OXING	30	1-CM-5-D-1-73
957345100	28302-00		MASC OF OXING	7	1-CM-5-D-1-74
958070790	22-836-5-1		BOOT K-H	1	1-CM-5-D-2-75
958070780	22-836-4-2		BOOT K-H	1	1-CM-5-D-2-76
958070030	20X25X1		FILTER CLEAR	31	1-CM-5-D-2-77
958084620	27-310158-141		PANEL ASSY	1	1-CM-5-D-2-78
958086470	27-310655-1		WINDONS ASSY	4	1-CM-5-D-2-79
958084770	27-310162-82		PANEL ASSY	2	1-CM-5-D-2-80
958084650	37-310158-152		PANEL ASSY	2	1-CM-5-D-2-81
958081530	27-310153-101		WINDONS ASSY	1	1-CM-5-D-2-82
958045350	01-313400-11		GUARDE ASSY	1	1-CM-5-D-2-83
958091370	27-313-651-11		WINDONS OUTER	1	1-CM-5-D-2-84
958045390	01-313402-7		RETAINER	1	1-CM-5-D-2-85
958077110	27-130112-37		GASKET FOR ACES	2	1-CM-5-D-2-86

CÓDIGO	N° PARTE	N° SERIE	DESCRIPCIÓN	CANT	UBICACIÓN
958077090	27-130111-45		GASKET	2	1-CM-5-D-2-87
958084230	27-310115-12		WINDONS ASSY	1	1-CM-5-D-2-88
	SJ8665		PROTECTIVE BOOT	11	1-CM-5-C-2-89
	CL7845		TOBERA DE ESCAPE	1	1-CM-5-C-2-90
958260840	RK47313A		AIR CASING	1	1-CM-5-C-2-91
	K893479-11	214	COMPRESOR AIR	1	1-CM-5-C-2-92
958023900	501-1167-01	513000A	STATIC INVERTER	1	1-CM-5-C-2-93
958158170	4CM/69	4867	SPINNER PROPELLER	1	1-CM-5-C-2-94
958170535	9-50X16		TUBE FOR MAIN	2	1-CM-5-C-2-95
958090010	27-313483-1		ROAD ASSY	4	1-CM-5-C-2-96
958090620	27-313483-11		ROAD ASSY	4	1-CM-5-C-2-97
958023890	FH5-10C	13585	INVERTER	1	1-CM-5-B-2-98
958024480	G29-7BT	PO1211	GENERATOR DC	4	1-CM-5-B-2-99
958162240	46375-2	103M	STARTER GENERATOR	1	1-CM-5-B-2-100
958040250	CU-84	188/58/265	PROPELLER CONTROL UNIT	1	1-CM-5-B-2-101
958070580	21179-001	1840/114	MOTORD7-9	3	1-CM-5-B-2-102
958178580	26097	R-47	MOTOR ASSY	1	1-CM-5-B-2-103
958199160	JX-107CP	17908-C	ROTAIRE CONNECTER	1	1-CM-5-B-2-104
958198415	891643		CARTRIDG	3	1-CM-5-B-2-105
958198355	74-451-C		INFLAMABLE DC	4	1-CM-5-B-2-106
958199220	PF-10		FILTER	34	1-CM-5-B-2-107
958179250	27-130408-1		COVER ASSY	5	1-CM-5-B-2-108
958065850	105741	M99-003-274	FREU COMPRESOR	1	1-CM-5-B-2-109
958333740	9009Y12		AXLE	1	1-CM-5-B-2-110
					1-CM-5-B-2-111
958378050	380084-1-1	P23507	APU	1	1-CM-5-A-2-112
958071480	23501-1	267	AIR CICLE	1	1-CM-5-A-2-113
958026820	MMK9V2D	GE3008	BLOWER CABIN	4	1-CM-5-A-2-114
958157740	37J-3	436	ANTENA	1	1-CM-5-A-2-115
956573100	9543476		LOSE WHEEL ASSEMBLY	1	1-CM-5-A-2-116

Fuente: Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

3.2.2.4 REPUESTOS VARIOS

EXPENDABLES

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
958175060	EA1091B-1918R		INDICATOR	1	1-V-6-A-1-1
958023740	FT2072-23		DUCT ASSY	1	1-V-6-A-1-2
958023730	FT2072-21		DUCT ASSY	1	1-V-6-A-1-3
958197755	12-100-6		DUCT	2	1-V-6-A-1-4
958197750	12-88-6		DUCT	2	1-V-6-A-1-5
958230600	RK23452/1A		HOUSE	3	1-V-6-A-1-7
958067730	14-97315-57		SHAFT	2	1-V-6-A-1-8
958067740	14-97413-48		SHAFT	2	1-V-6-A-1-9
954715160	601-16		HOUSE	1	1-V-6-A-1-10
954720064	AE701-16		HOUSE	1	1-V-6-A-1-11
954750032	1000-H6000-1/2		HOUSE	1	1-V-6-A-1-12
954750048	1000-H6000-3/4		HOUSE	1	1-V-6-A-1-13
954715120	601-12		HOUSE	1	1-V-6-A-1-14
954720048	AC701-12		HOUSE	1	1-V-6-A-1-15
954720032	AE-701-8		HOUSE	1	1-V-6-A-1-16
958163680	58719-10608		HIGH TENSION	5	1-V-6-A-1-17
958163690	9558719-14308		HIGH TENSION	4	1-V-6-A-1-18
958199660	58719-9608		INDITION	3	1-V-6-A-1-19
954715040	601-4		HOUSE	18	1-V-6-A-1-20
954790075	AN-306-8		HOUSE	1	1-V-6-A-1-21
958067460	135157-4		FILTER ELEMENT	15	1-V-6-A-1-22
958108590	27-505416-2		DUCT TAIR	1	1-V-6-A-1-30
NA	NA		GASKET OF WINDOWS	8	1-V-6-A-1-30
NA	NA		TAPAS DE COMBUSTIBLE	2	1-V-6-A-1-31
958080810	27-170021-41		FAIRYN	1	1-V-6-A-1-32
	M25R5-500		BRAZOS	4	1-V-6-A-1-33
		125	TORQUE	1	1-V-6-A-1-34
	3097-1		SEGUROS DE TUBERIA	1	1-V-6-A-1-35
	2713040712		LEADING	1	1-V-6-B-1-36
	27-734-506-903		TOBERA	1	1-V-6-B-1-37
	606B	1826A05722	SYGNAL GENERADOR	1	1-V-6-B-1-38
	608E	1826A06232	VHF SYGNAL	1	1-V-6-B-1-39
	NA	B144274	OCIOSCOPIO	1	1-V-6-B-1-40
	0351T001		LLANTAS DE TREN PRINCIPAL	12	1-V-6-B-1-41
	301-125-190		LLANTAS DE TREN DE NARIZ	8	1-V-6-B-1-42
	NA		LLANTAS DE REMOLQUE	4	1-V-6-B-1-43

CODIGO	No PARTE	SERIE	DESCRIPCION	CANT	UBICACIÓN
	NA		TRIM DE REMOLQUE	1	1-V-6-B-1-44
	200042016	DRG/15/65	TREN DE ATERRIZAJE PRINCIPAL	1	1-V-6-B-1-45
	193/4-30-4/50	DRG17/66	PROPELLER ASSEMBLY	4	1-V-6-B-1-46
	200085008	GS/DRG/8/65	TREN DE NARIZ	1	1-V-6-B-1-47
	200042016	DRG/18/65	DRAG STRUT	1	1-V-6-B-1-48
			HERRAMIENTAS ESPECIALES	5	1-V-6-B-1-49
958181440			CONO DE BARQUILLA	1	1--V-6-C-1-50
	27-505301-41		TOBERA	2	1--V-6-C-1-51
	27-774503-3		TOBERA	1	1--V-6-C-1-52

Fuente: Partes y Accesorios del Avión Fairchild F-227J HC-BHD

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

3.2.3 Evidencia

Organización y Distribución

Una vez que se cuenta con el espacio asignado, mobiliario adecuado, el sistema de almacenaje debidamente estructurado y la asignación de ubicación, se procede a la organización y distribución de partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

En la figura que se muestra a continuación se puede observar la organización que se empieza a dar al área, en la cual se está retirando todo el material de las cajas y cartones para poder identificar y clasificar, para a continuación ser ubicados.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 18 Partes y accesorios en cajas y cartones

El sistema de almacenaje que muestra la figura pertenece a la ubicación de las estanterías de acuerdo al sistema de almacenamiento mixto, como se observan las estanterías están en forma horizontal y verticalmente, cumpliendo con las especificaciones, dimensiones y pasillos de fácil accesibilidad y demás requerimientos anteriormente detallados.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 19 Sistema de Almacenamiento para partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD

Se observa el espacio asignado para el almacenamiento de partes y accesorios del avión se tomó en consideración que exista accesibilidad, la figura muestra la colocación de una puerta como una medida de seguridad, para mantener restricción al acceso y manipulación de partes y accesorios del avión.



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

**Figura N° 20 Bodega de Partes y Accesorios del Avión dentro del Bloque
42 del ITSA**

A continuación se puede observar la señalización ubicada dentro del área para especificar cada una de las secciones a las que pertenecen los diferentes tipos de material del avión



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 21 Identificación de la Sección Ferrería



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 22 Material de ferretería



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 23 Identificación para la Sección Material Eléctrico



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 24 Material Electrónico



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 25 Identificación para la Sección Material Mecánico



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 26 Identificación para la Sección Conjuntos Mayores



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 27 Identificación para la Sección Repuestos Varios



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 28 Repuestos Varios

Para mantener las ubicaciones, se elaboró un formato de tarjeta de ubicación, tomando de referencia los formularios que usa La Fuerza Aérea Ecuatoriana, es la Forma 84-A o FAE 84-B (Tarjeta de Ubicación), la cual sirve para localizar la propiedad almacenada. Esta tarjeta mantiene las ubicaciones. Para cada espacio del material se debe tener una tarjeta.

En esta tarjeta se registra el Número de Parte, Unidad de Entrega, Código Cantidad Existente, Descripción y ubicación del Material.

ITSA					
TARJETA DE UBICACION					
N° PARTE			DESCRIPCION		
CODIGO:			CANTIDAD:		
Almacén	Sección	Estante	Fila	Columna	Ident.

Fuente: Formato **FAE 84-A**.

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 29 Tarjeta de ubicación de material



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 30 Tarjeta de ubicación de material Ferretería



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 31 Tarjeta de ubicación de material Varios

Para el ingreso del material se ubicará estos en los lugares asignados, registrando en el formato registro de existencias la fecha de ingreso de cada uno de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227-J HC-BHD; los materiales se ingresarán en el espacio disponible con la finalidad de mantener una asignación fija, ya que no existirá Ingreso de otros materiales.



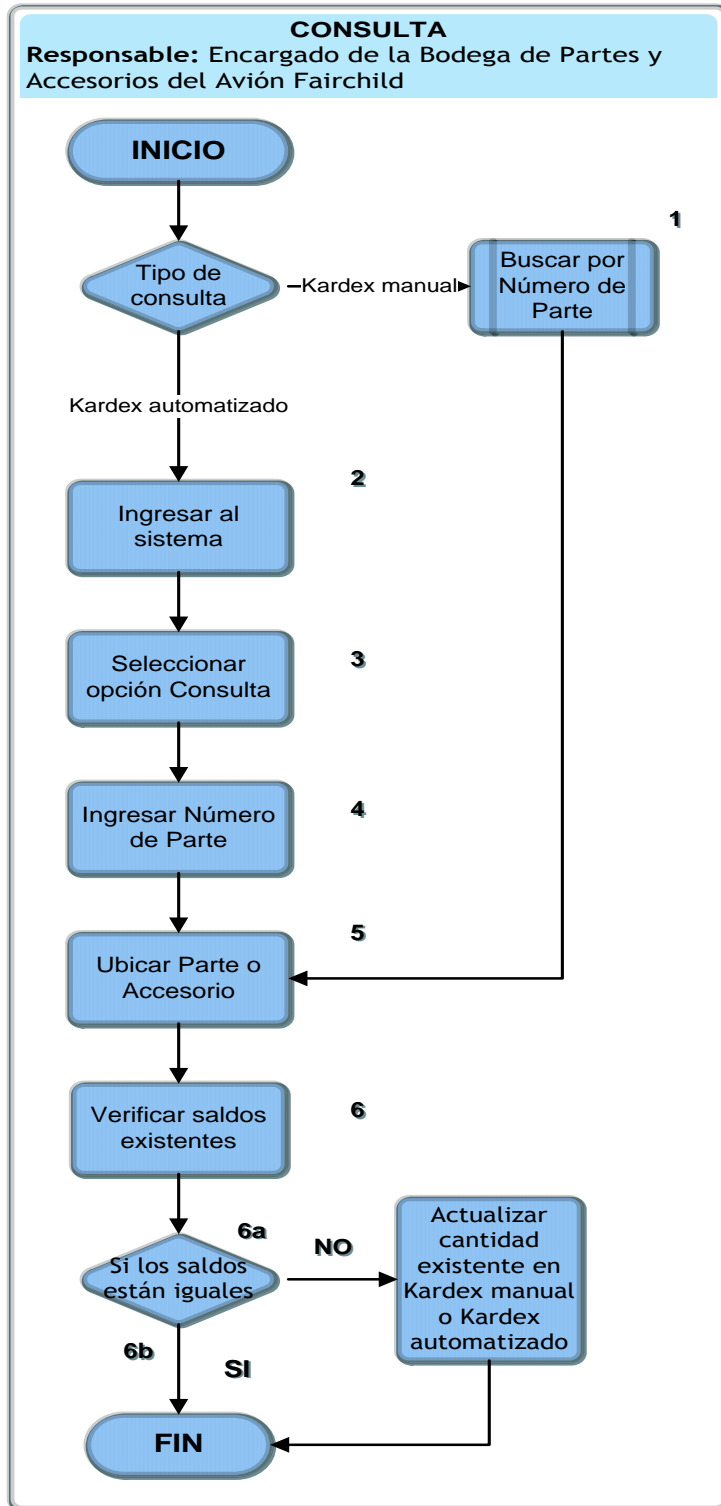
Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

**Figura N° 33 Organización y ubicación de partes y accesorios del avión
Fairchild F-227J HC-BHD**

3.3 Determinación de Procedimientos

3.3.1 Consulta



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 34 Procedimiento de Consulta de Partes Y Accesorios

3.3.1.1 Instructivo de Procedimiento de Consulta de material en el sistema

A. Consulta de Partes y Accesorios

La información oportuna es una valiosa herramienta para fines de control, pues permite obtener un registro de movimientos que se realizan en la bodega mediante los cuales se puede saber la existencia de un material en el momento oportuno.

Ingresar al Sistema

1. Seleccionar la opción Repuestos
2. Dar click en Consultas, un Repuesto



Fuente: Programa de Control de inventarios (Brigada de Aviación del Ejército)

Gráfico N°1 Paso Uno.

3. Ingresar el Número de Parte del material a consultar
4. La información esta lista

The screenshot shows a window titled 'Acceso directo a REP'. At the top, it displays '15-BAE' and '19/11/2012' on the left, and 'BRIGADA DE AVIACION DEL EJERCITO' and 'REPUESTOS CAL-15 "LA BALBINA"' in the center. The main area contains the following information:

No. Parte: **38E32-2B** Descricp: **VALVE SHUT OFF**
 Cap -- -- Fig Item Fab Tipo **00** **UARIOS**
 Cant/Aeron: **0** Unid: Stock Mínimo: **0** Nivel Máximo: **0**
 GRUPO: CANT: Ual/Unit: Ualor Total: INTERCAMBIABLES:

1421 **1** **1.00** **1.00**
 ESC. AVIACION DEL EJERC.
 Ubicación: **1M3 CI -53** N.S.N.: **95 -81-57 -900**
 A:
 Reemp. por: Ult. Egr: **0**

At the bottom, there is a 'Mensajes' button and four navigation buttons: 'CONTINUAR', 'ANTERIOR', 'SIGUIENTE', and 'TERMINAR'.

Fuente: Programa de Control de inventarios (Brigada de Aviación del Ejército)

Gráfico N°2 Paso Dos.

5. Dar click en Salir del Sistema

The screenshot shows the same window as before, but with a 'MENU PRINCIPAL' box in the center. The menu items are:

M E N U P R I N C I P A L
 REPUESTOS
 CASAS COMERCIALES
 PEDIDOS
 TRANSACCIONES
 MANTENIMIENTO ARCHIVOS
SALIR DEL SISTEMA

At the bottom, there is a 'Mensajes' button and the text 'Permite Salir del Sistema al D.O.S.'.

Fuente: Programa de Control de inventarios (Brigada de Aviación del Ejército)

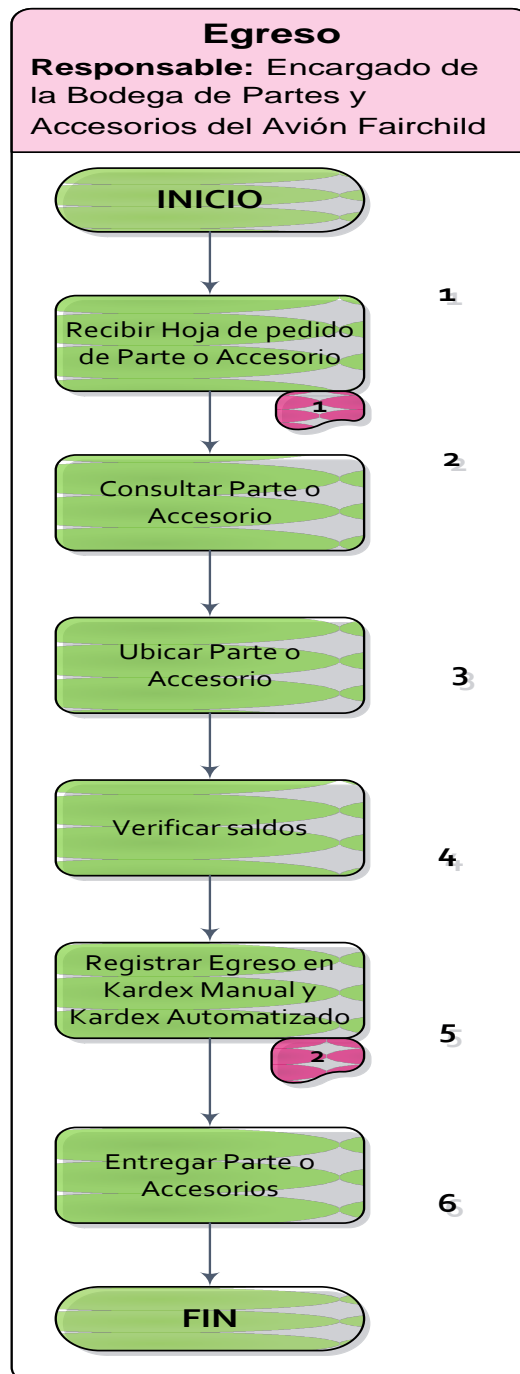
Gráfico N°3 Paso Tres.

3.3.1.2 Consulta en la Kardex Manual

ITSA												REGISTRO DE EXISTENCIAS												ITSA											
PARTE Nº				DESCRIPCIÓN				TARJETA Nº				UBICACIÓN																							
D291-2A				GATER ASSY FOEL				H				I-CM-5-A-1-1																							
AÑO		Nº DE		DE QUIEN O		INGRESOS		EGRESOS		BALANCES		OBSERVACIONES																							
MES	DIA	COMPROBANTE	PARA QUIEN	SERV. REP.	MISCEL.	COND.	ENTRE REP.	MISCEL.	SERV. REP.	DR. TRA.	SERIE Nº	FIRMA RESPONSABLE																							
1	10	10	ITSA	HA JOSE	1						1	INTREAT	No H.B.																						
2																																			
3																																			
4																																			
5																																			
6																																			
7																																			
8																																			
9																																			
10																																			

- 1) Ubicar por Número de Parte
- 2) Ubicar por Número de Identificación
- 3) Verificar descripción
- 4) Consultar cantidad existente en Ingresos
- 5) Consultar cantidad existente en Balances

3.3.2 Procedimiento de Egreso



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 35 Procedimiento de Egreso de Partes Y Accesorios

1. **Hoja de Pedido.**- Tarjeta que mantiene un control de todos los pedidos de material.
2. **Kardex Manual.**- Tarjeta de control de material.

3.3.2.1 Instructivo para llenado de la Hoja de Pedido de material

SOLICITUD DE PEDIDO		X	ENTREGA	DEVOLUCIÓN	Hoja No.	No. Hojas	DOCUMENTO
DE:							
A:			7.PRIORIDAD	8.CLASE PRIORIDAD			
Art. No	Descripción	No de parte	No. de serie	Código			
Solicitud		Entrega					
Fecha y Firma		Fecha y Firma					

- 1) Marcar con una X si es una Entrega
- 2) Marcar con una X si es una devolución
- 3) Indicar número de hoja de pedido
- 4) Indicar número de hojas en total
- 5) Nombre de la bodega a cual va dirigido el pedido de material
- 6) Nombre de la persona a entregar el material
- 7) Indicar prioridad para pedido de material
- 8) Identificar la clase de prioridad: Importante, Poco importante, Urgente
- 9) Cantidad de material a pedir
- 10) Descripción de la parte o accesorio
- 11) Número de parte del repuesto
- 12) Número de serie del repuesto
- 13) Código del repuesto
- 14) Fecha y firma de la persona solicitante
- 15) Fecha y firma de la persona que entrega el material.

3.3.2.2 Instructivo para el Procedimiento de Egreso de material en el sistema

B. Egreso de Partes y Accesorios

Ingreso al Sistema

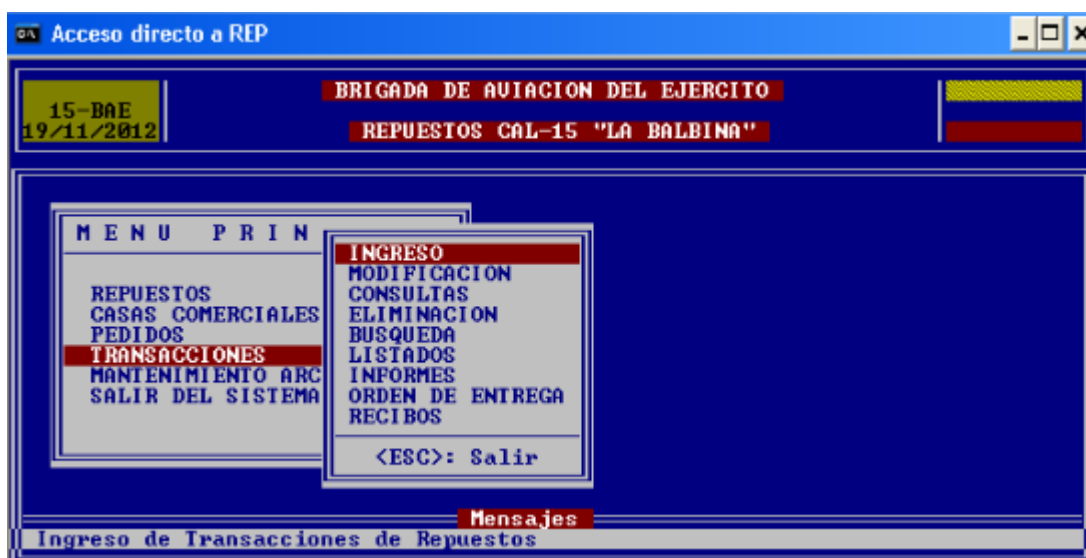
1. Seleccionar la opción Transacciones



Fuente: Programa de Control de inventarios (Brigada de Aviación del Ejército)

Gráfico N°4 Paso Uno

2. Dar click en Ingreso, ya que dentro de esta opción esta la opción Egreso



Fuente: Programa de Control de inventarios (Brigada de Aviación del Ejército)

Gráfico N°5 Paso Dos

3. Llenar los datos de la emisión del egreso
4. Ingresar el Número de Parte del material



Fuente: Programa de Control de inventarios (Brigada de Aviación del Ejército)

Gráfico N°6 Paso Tres

5. Dar clic en <Enter> y aparecerá la información del material
6. En la opción Código Transacción se utilizará solo las siguientes opciones:

E	EGRESO
I	INGRESO

7. Escribir la letra E de Egreso



Fuente: Programa de Control de inventarios (Brigada de Aviación del Ejército)

Gráfico N°7 Paso Cuatro

8. Finalmente Click en Salir del Sistema



Fuente: Programa de Control de inventarios (Brigada de Aviación del Ejército)

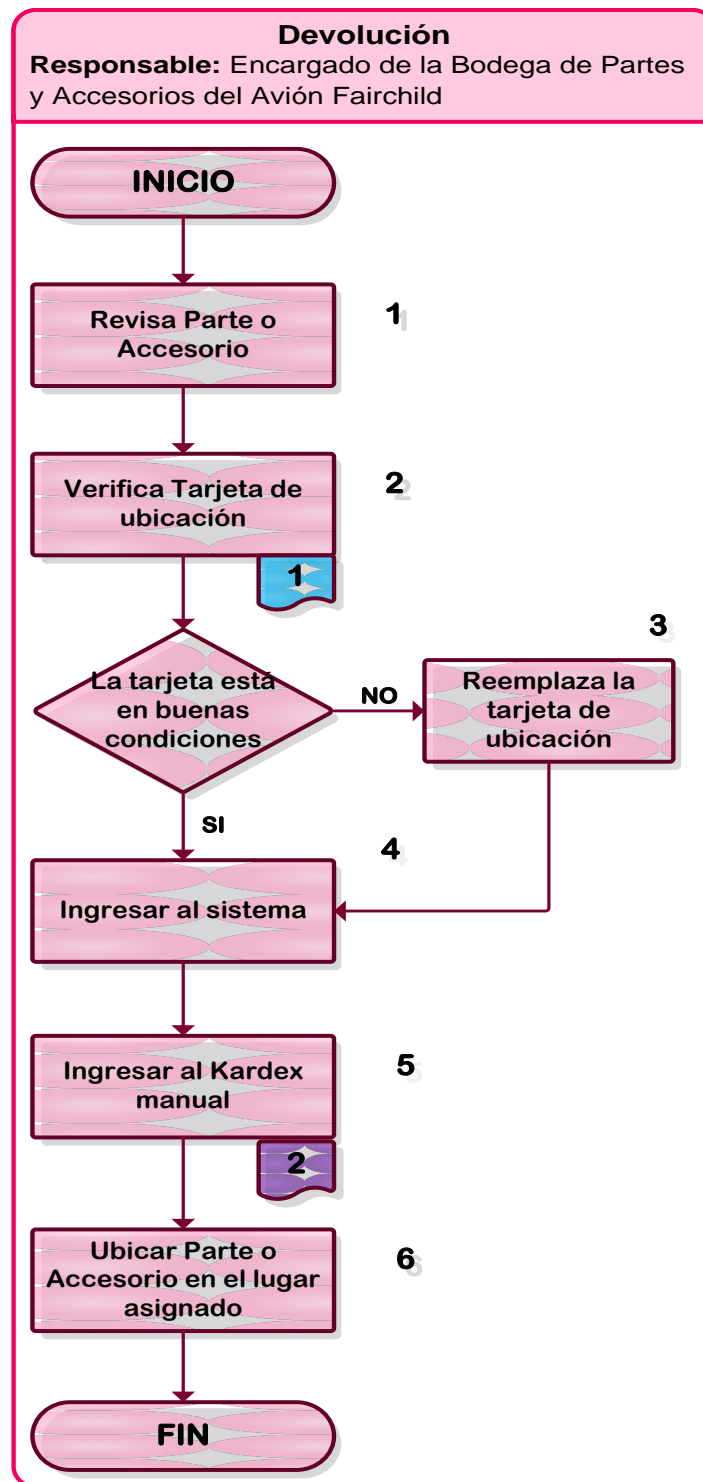
Gráfico N°8 Paso Cinco

3.3.2.3 Egreso en la Kardex Manual

ITSA												REGISTRO DE EXISTENCIAS												ITSA											
PARTE N°				DESCRIPCIÓN				TARJETA N°				UBICACIÓN																							
D291-2A				GATEE ASSY FOEL				11				1-C1-B-A-1-11																							
AÑO		N° DE		DE QUIEN O		INGRESOS		EGRESOS		BALANCES		OBSERVACIONES																							
MES	DIA	COMPROBANTE	PARA QUIEN	SERV	REP.	MISCEL	COND	ENTRE	REP.	MISCEL	SERV	REP.	DR.TRA.	SERIE N°	FIRMA RESPONSABLE																				
10	10	ITSA	HA JOSE					1				0		288647	JMROB																				
2																																			
3																																			
4																																			
5																																			
6																																			
7																																			
8																																			
9																																			
10																																			

- 1) Verificar saldos
- 2) Indicar fecha del egreso del repuesto
- 3) Número de comprobante
- 4) Nombre y apellido de quien o para quien se entrega el repuesto
- 5) Registrar cantidad que se entrega en Egresos
- 6) Realizar descuento de la cantidad entregada en Balances
- 7) Firma del responsable

3.3.3 Procedimiento de Devolución



Fuente: Bloque 42 del ITSA

Elaborado Por: María José Herrera

Figura N° 36 Procedimiento de Consulta de Partes Y Accesorios

1. **Tarjeta de Ubicación.** Tarjeta que sirve para localizar el material.
2. **Kardex Manual.** Tarjeta de control de material.

3.3.3.1 Instructivo para llenado o reemplazo de la Tarjeta de Ubicación de material

ITSA						
TARJETA DE UBICACION						
N° PARTE			DESCRIPCION			
CODIGO:			CANTIDAD:			
Almacén	Sección	Estante	Fila	Columna	Ident.	

The diagram shows the form with ten numbered callouts in red circles: 1 points to the 'N° PARTE' field; 2 points to the 'DESCRIPCION' field; 3 points to the 'CODIGO:' field; 4 points to the 'CANTIDAD:' field; 5 points to the 'Almacén' column; 6 points to the 'Sección' column; 7 points to the 'Estante' column; 8 points to the 'Fila' column; 9 points to the 'Columna' column; and 10 points to the 'Ident.' column.

- 1) Indicar el número de parte del repuesto.
- 2) Nombre o descripción general del repuesto.
- 3) Código
- 4) Contar, verificar e indicar la cantidad total del repuesto.
- 5) Indicar el almacén general; siempre será identificado con el numero 1 o la letra "U" de Único.
- 6) Identificar la sección a la que corresponde
- 7) Indicar el número de estante correspondiente.
- 8) Indicar la fila con la letra mayúscula que le pertenece.
- 9) Indicar el número de columna.
- 10) Finalmente marcar de forma clara, con números grandes y con tinta indeleble, el número de identificación de cada uno de los repuestos.

3.3.3.2 Instructivo para llenado de la Tarjeta de Registro de existencias de material

ITSA															REGISTRO DE EXISTENCIAS															ITSA														
PARTE N°			DESCRIPCION												TARJETA N°			UBICACIÓN																										
AÑO	N° DE	DE QUIEN O	INGRESOS	EGRESOS				BALANCES			OBSERVACIONES																																	
				SERV.	REP.	MISCEL.	COND.	ENTRE.	REP.	MISCEL.		SERV.	REP.	OR.TRA.	SERIE N°	FIRMA RESPONSABLE																												
MES	DIA	COMPROBANTE	PARA QUIEN																																									
1																																												
2																																												
3																																												
4																																												
5																																												
6																																												
7																																												
8																																												
9																																												
10																																												

- 1) Indicar el número de parte del repuesto.
- 2) Nombre o descripción general del repuesto.
- 3) Número de tarjeta de registro de existencias correspondiente.
- 4) Indicar ubicación, existente en la tarjeta de ubicación.
- 5) Fecha de registro de ingreso del repuesto.
- 6) Número de comprobante.
- 7) Indicar el nombre y apellido de la persona encargada de la bodega o la persona a cual se le entrega un repuesto.
- 8) Anotar la cantidad, si es un INGRESO (entrada de material)
- 9) Anotar la cantidad, si es un EGRESO (salida de material)
- 10) Anotar la cantidad total en el BALANCE (cantidad que le queda después de registrar cada INGRESO O EGRESO.
- 11) Firma del responsable.

Para ingresar al sistema se realizará el mismo procedimiento del numeral **3.3.2.2**, donde detallan los pasos para ingreso y egreso de repuestos. Para la devolución de material se utilizara la opción (I) de Ingreso.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES:

- Se diseñó un sistema de almacenaje para la Bodega en el Bloque 42 del ITSA, enfocado a conservar las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.
- Se identificó que para cumplir con una organización adecuada en la Bodega, era necesario contar con estanterías por lo que se habilitó doce existentes, así como también una estación de control con una computadora para el funcionamiento del programa de control de inventarios; este mobiliario permite tener un mayor control, ubicación y acceso a las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.
- Se implementó el sistema de almacenaje para las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD considerando el tipo de material y accesibilidad, para lo que se realizó la distribución física del mobiliario existente así como también se asignó lugares para la ubicación de cada uno de los materiales dependiendo del tipo, tamaño y peso.
- Se determinó los procedimientos de Consulta, Egreso y Devolución, se los plasmo en el instructivo para que el personal encargado de la Bodega en el Bloque 42 del ITSA, tenga una guía adecuada de control de partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.

4.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda:

- Utilizar el sistema de almacenaje, como un área de aprendizaje, para que los estudiantes de las carreras de Mecánica, Electrónica y Logística y Transporte observen, manipulen y estudien cada una de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.
- Mantener y conservar el sistema de almacenaje diseñado para la Bodega de Partes y Accesorios del avión Fairchild F-227JHC-BHD en el Bloque 42 del ITSA.
- Reemplazar la señalética dentro de la Bodega de Partes y Accesorios del avión Fairchild F-227JHC-BHD, en el Bloque 42 del ITSA, en el caso de que estas se encuentren deterioradas con el transcurso del tiempo.
- Capacitar al personal encargado de la Bodega de Partes y Accesorios del avión Fairchild F-227JHC-BHD, en el Bloque 42 del ITSA y a futuros encargados sobre los diferentes procedimientos, para un adecuado registro y control de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227JHC-BHD.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Aeronave:** Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.
- **Almacén:** El lugar donde se manipula, guarda y conserva elementos requeridos para un proceso.
- **Eficiencia:** Capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles. Está relacionado con utilizar en forma óptima los recursos para lograr objetivos
- **Existencias:** Bienes para su transformación o incorporación al proceso productivo de una empresa.
- **Formato:** Es una forma particular de codificar información para ser almacenado.
- **Inventario:** Registro documental de los bienes y demás cosas pertenecientes a una empresa, hecho con orden y precisión.
- **Logística:** Conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.
- **No. de parte:** Es un código alfabético, numérico o su combinación asignada a cada artículo por el fabricante, inventor o empresa de la cual se adquiere el artículo. Generalmente consiste de una combinación de caracteres normalmente entre uno a treinta y dos dígitos.
- **Proceso:** Conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de una o más entradas los transforma, generando un resultado.

BIBLIOGRAFÍA

Libros consultados

- Manual de Abastecimiento Aéreo, (Brigada de Aviación del Ejército (15-BAE), 2008).
- Manual de Logística Aeronáutica FAE
- Manual de Abastecimientos 67-1

Páginas WEB visitadas

- <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml>
- www.pacifictel.net/.../docs/manual_almacenamiento_bodega.pdf -
- <http://www.monografias.com/trabajos21/abastecimiento/abastecimiento.shtml>
- <http://www.slideshare.net/.../tipos-de-materiales>
- [http://www.monografias.com/procesos administrativos](http://www.monografias.com/procesos-administrativos)
- http://es.wikipedia.org/wiki/Inventario#cite_note-0
- <http://www.es.wikipedia.org/wiki/Formato>

ANEXO A

ANTEPROYECTO

ANEXO “A”

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico (ITSA), prepara y capacita personal técnico con un alto nivel de conocimientos en esta área, para enfrentar los retos del futuro y satisfacer al mercado actual de profesionales de gran calidad.

El ITSA ha realizado gestiones con la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE) para la donación del avión Fairchild F-227j matrícula HC-BHD con sus respectivas partes y accesorios sin nombres, cantidad, codificación específica, mismo que fue trasladado del Ala de transporte número 11 hacia el campus del Instituto. Presentando dificultades como:

- La falta de información escrita sobre partes y accesorios eléctricos, mecánicos del avión Fairchild F-227 HC-BHD j.
- No existen tarjetas de especificaciones, descripción y número de parte.
- Desorganización de partes y accesorios, por tal razón se pueden echar a perder, desaparecer y deteriorar.
- No Hay una identificación precisa de nombres, cantidad, localización, codificación.
- Las partes y accesorios, están mezclados sin un orden específico.

Estas novedades se presentaron en el lugar de origen y se mantienen hasta el momento.

De no solucionarse se perderá estas valiosas partes y accesorios que son fundamentales para el desarrollo académico de los estudiantes.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo conservar las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD en el bloque 42 del ITSA, mediante alternativas de almacenamiento e inventarios?

1.3 Justificación e importancia

El desarrollo científico y tecnológico ha obligado a que los centros de formación se actualicen y tecnifiquen en conocimientos, técnicas de estudio, herramientas, equipos, etc. Por tal razón es fundamental que el Instituto cuente con alternativas de almacenamiento e inventario que facilite el registro y control de partes y accesorios del avión Fairchild F-227j HC-BHD, donde los estudiantes puedan combinar la teoría con la práctica que contribuye a mejorar la calidad de enseñanza-aprendizaje en el ITSA.

Una alternativa de almacenamiento e inventario debidamente estructurado:

- ✓ Facilita la identificación debidamente documentada con: nombres, cantidad, localización, codificación, ubicación, número de partes y accesorios.
- ✓ Elimina dificultades como: la pérdida, la desorganización, deterioro de las de partes y accesorios.
- ✓ Facilita información escrita clara, mediante tarjetas de especificaciones, descripción y número de parte.

Se beneficiaran del presente trabajo investigativo, los docentes y estudiantes de las carreras de Mecánica, Electrónica y Logística y Transporte del ITSA porque contarán con información que facilita el desarrollo de prácticas dentro de su formación académica.

Los resultados obtenidos permitirán tener una fuente de preparación para incrementar y afianzar sus conocimientos en el ámbito técnico- administrativo también formar profesionales aptos para desenvolverse en el ámbito de sus competencias.

Por lo expuesto es importante implementar alternativas de almacenamiento e inventario adecuado de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227j HC-BHD por consiguiente contribuya a mejorar la calidad de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del ITSA.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Identificar qué alternativas de almacenamiento e inventarios, permiten la conservación de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD en el Bloque 42 del ITSA, a través de la investigación directa.

1.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Analizar los fundamentos teóricos y conceptuales con respecto a proyectos para sustentar el trabajo investigativo.
- ✓ Realizar el análisis situacional del bloque 42 del ITSA, para detectar sus fortalezas y debilidades.
- ✓ Proponer la implementación de un sistema de almacenaje, con el propósito de conservar las partes y accesorios del avión FairchildF-227J HC-BHD, y convertir en un área didáctica para el aprendizaje de los estudiantes.

1.5 Alcance

El presente trabajo investigativo, abarca las áreas del bloque 42 de la Carrera Mecánica, así como; las partes y accesorios del avión Fairchild F-227j

matrícula HC-BHD, los docentes y estudiantes del ITSA de manera particular de las Carrera de Mecánica, Electrónica y Logística y Transporte.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para comenzar el trabajo se indago sobre estudios realizados hasta el momento y se encontró que la bibliografía existente a pesar de no ser variada es muy valiosa. Como aporte investigativo se hace al trabajo de graduación realizado por el Cbos. Cuenca Ludeña Sergio Esteban cuyo tema es: ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAJE PARA LA BODEGA DE LA SECCIÓN DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTOS ETFA; proyecto de grado para la obtención del título de tecnólogo en Logística y Transporte, en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, año de edición 2010, por lo cual se detallan los siguientes aspectos:

- Al término de su proyecto de grado pudo llegar a la siguiente justificación; “En la actualidad es importante que las organizaciones posean un adecuado sistema de almacenamiento que permita agilizar las actividades que desarrolla el personal evitando que exista demora en la entrega de los mismos; por lo cual es fundamental investigar técnicas de almacenamiento que sirva como información valiosa al diseñar el sistema de almacenaje para mantener organizado el material en la bodega, con la finalidad de evitar desorganización y deterioro del mismo”.
- La conclusión para este trabajo de grado fue: “Durante todo el proceso investigativo se determinó que el principal problema de la sección Logística y Abastecimientos es la carencia de una bodega que facilite el almacenamiento y manejo adecuado de los materiales de campaña, suministros de oficina, y prendas militares en dicha sección”.

Se puede manifestar que la implementación de técnicas de almacenamiento, permiten a la sección de logística y abastecimientos alcanzar el objetivo planteado en su creación como es: entregar el material necesario, en el lugar adecuado, en

el momento oportuno y en la cantidad precisa, para que las actividades de abastecimientos se realicen a cabalidad.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para listar el marco teórico se toma conceptos relacionados con la especialidad de Abastecimientos, para definir de forma específica que alternativa de almacenamiento e inventarios es la adecuada para dar solución al problema en estudio.

2.2.1 Abastecimientos

1. Concepto

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

2. Misión

En la Fuerza Aérea Ecuatoriana, la misión de Abastecimientos es mantener el sistema seguro, capaz de cubrir las diferentes necesidades de aquellos a que apoya, actuando con flexibilidad, oportunidad, precisión, economía y seguridad. Es decir la misión del sistema consiste en entregar el material necesario, en el lugar adecuado, en el momento oportuno y en la cantidad precisa, para que las operaciones aeronáuticas se realicen a cabalidad.

3. Principios

Los principios que rigen el sistema de Abastecimientos, son axiomas planteados por la experiencia y que deben siempre estar presentes con el fin de

brindar un servicio eficiente y económico a la Institución. Estos principios son los siguientes:

- **Movilidad.-** Para que un material sea utilizado, debe encontrarse en el lugar adecuado y para ello debe existir la movilización del almacén o depósito, al sitio donde es requerido. El material almacenado, no tiene un valor real, sino potencial, de ahí que el principio de movilidad es indispensable en el sistema de Abastecimientos; el cual favorece a este principio mediante la descentralización de almacenes y depósitos.
- **Coordinación.-** El planeamiento de los abastecimientos debe ser coordinado. Coordinar equivale a reunir las actividades en una acción compatible y armónica. La necesidad de coordinar los esfuerzos es evidente, ya que todos deben aceptar conscientemente el objetivo y los planes de acción expuestos.

Las actividades tienen que mantenerse en equilibrio y bien reguladas en cada nivel administrativo, ya que sus resultados son satisfactorios.

- **Precisión.-** El sistema de Abastecimientos tiene que tender a la normalización y clasificación en la forma más simple posible, de fácil comprensión y evitando detalles administrativos no esenciales y complicaciones inútiles y engorrosas. Se piensa en la cantidad y diversidad de material que se necesita para apoyar a una Fuerza, se llegará a la conclusión lógica que las adquisiciones, almacenamiento y suministro debe ser sencillo con lo cual todo el personal que conforma Abastecimientos pueda actuar debidamente en función de servicio, superando aplazamientos y aun errores a los que conducen métodos complicados que abundan en papeleos.
- **Confiabilidad.-** Es de mucha importancia que el sistema de abastecimientos opere creando la confianza del usuario, condición que permitía desenvolverse satisfactoriamente. Esta confianza se logra mediante el establecimiento de medidas y previsiones que permitan realizar un suministro eficiente del material, en estado de uso inmediato, a la hora y en el lugar adecuado, con lo

cual el usuario tendrá la certeza y seguridad de contar con el abastecimiento requerido, pese a las limitaciones, vulnerabilidad y factores adversos.

- Oportunidad.- En abastecimientos el tiempo está directamente afectado por la distancia. De acuerdo con los adelantos científicos, el concepto de Apoyo Logístico va modificándose, en efecto el avión y su propulsión más rápida, el aumento rápido de su radio de acción, permiten que se acorten las distancias, haciendo del tiempo un factor de suma importancia.

Una reacción lenta, tomando en cuenta estas circunstancias puede tener consecuencias catastróficas. Esta reacción inmediata no es sino el reflejo de la oportunidad, precisión, sensibilidad y flexibilidad del sistema, provee al usuario con exactitud y de acuerdo a las especificaciones, el material solicitado.

- Flexibilidad.- El sistema de abastecimientos es flexible, porque responde a demandas inusitadas de dotaciones y niveles de abastecimientos, factores de mantenimiento y reemplazo que originan los cambios con los planes operacionales, por lo tanto debe tener capacidad de expandirse rápidamente y cambiar de dirección en relación a las circunstancias.

La flexibilidad se logra, cuando se conocen con anterioridad los nuevos planes de operación, lo que permite también modificar el plan de abastecimientos, acentuándose la necesidad de principio de coordinación.

- Economía.- La economía es imprescindible dentro de los principios de Abastecimientos. Es fundamental y lógico que se mantenga con celo este punto, ya que los costos constituyen la base de la estructura financiera de la Institución, por lo tanto sólo una necesidad real debe ser el criterio que prime para efectuar una inversión.

El lema es: “Tener lo suficiente pero no en exceso, asegurando un equipamiento satisfactorio, caracterizado por su continuidad y evolución permanente”.⁶

⁶ http://definicion.itlp.edu.mx/tutoriales/1_4.htm

Todo esto exige un buen planeamiento y una buena administración por parte del Especialista de Abastecimientos y una buena disciplina de Abastecimientos por parte del Consumidor.

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

El mayor índice de seguridad para el sistema de Abastecimientos, se consigue manteniendo un equilibrio estable entre los objetivos y capacidad, entre las operaciones y los recursos, mediante la coordinación con los planes operacionales y la situación real de Abastecimientos.

2.2.2 Almacenamiento

1. Concepto

Almacenar es la función de centralizar varios materiales, para luego clasificarlos y ubicarlos, aplicando sistemas propios para el almacenamiento.

Antes de almacenar es necesario conocer los caracteres físicos de las existencias como su tipo, tamaño, forma y peso; además, del área que será utilizada para su almacenaje.

2. Área de almacenaje

Es el espacio o lugar geográfico que brinda las facilidades para almacenar un determinado material. Estas áreas pueden ser un edificio cerrado o al aire libre, las cuales se identifican mediante una letra.⁷

⁷ Manual de Abastecimientos Aéreo de la 15 BAE PAQUISHA

Almacén.- Almacén es el edificio en el que se tiene como propósito fundamental, el almacenar material. Este almacén es identificado por un número, el cual es fijado fuera del almacén y en un lugar visible. Para establecer un sistema de ubicación dentro del almacén, es necesario establecer el FRENTE del almacén.

Cuarto de almacén.- Es aquel que se lo utiliza para el almacenaje de una clase de propiedad, o sea la propiedad especial. El cuarto de almacén es identificado por una letra, empezando por la “A”, la cual es puesta en un lugar fijo y visible a la entrada.

Unidades de Almacenaje.- Estas unidades pueden ser Estantes o Gabinetes, los cuales son usados para almacenar el material pequeño o de forma irregular. Están situados perpendicularmente al pasillo principal y en su altura no debe sobrepasar los dos metros. Es identificado por un número y letra.

La numeración de las Unidades empiezan por el frente del almacén, comenzando con el número UNO (impares) a la izquierda y el número DOS (pares) a la derecha. El número debe ser puesto en un lugar visible.

Bahías.- Es el espacio usado para el almacenaje de material pesado o de gran cantidad. Siguen a continuación de los estantes y las rayas de límite indican el tamaño de la Bahía. La numeración sigue, continuando las Unidades de Almacenaje.

Hileras de Casillas.- Son las usadas para el almacenaje y se identifican por una letra. Las letras se asignan empezando por la “A” de abajo hacia arriba.

Casillas.- Son compartimientos individuales de la Unidad de Almacenaje y son formadas en la hilera de estantes por medio de divisiones verticales. Cada casilla es identificada por un número empezando por el número UNO, siguiendo la hilera completa en orden numérico.

Subdivisión de casillas.- Es la división de una casilla que sirve para almacenar artículos pequeños. La identificación se hace por medio de una letra, empezando

por la letra "A". Si esta subdivisión es horizontal o vertical las letras se pondrán de derecha a izquierda y de abajo hacia arriba, respectivamente.

3. Símbolos ubicadores de almacenaje

Área de abastecimientos:	A
Almacén	1
Cuarto de Almacena	A
Unidades de almacenaje	1-2-3-4-3-5-6,.....etc.
Bahías40-42,.....etc.
Hilera de casillas	A-B-C-D-E,.....etc.
Casillas	1-2-3-4-5-6,etc.
Subdivisión de Casillas	A-B-C-D-E,.....etc.

LOCALIZACION DEL ARTICULO					
ALMACEN	SECCION	ESTANTERIA	FILA	COLUMNA	IDENTIFICACION
3	A	8	C	2	10

4. Almacenamiento especial.

Los artículos sensitivos y de valor tales como instrumentos electrónicos, herramientas especiales, etc., recibirán una protección especial, según sea necesario, en cuartos con llaves, en áreas separadas de existencias comunes y de acuerdo a condiciones ambientales requeridos de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada uno de los materiales.

• Productos de caucho.

Estos artículos se deben almacenar en un área bien ventilada, fresca, seca, y oscura; deben estar libres de aceites, grasa, polvo y suciedad. Los artículos de

caucho que usan las aeronaves, tienen un tiempo limitado de almacenamiento, por eso es necesario entregar primero los que tienen mayor tiempo desde su fabricación.

- **Pinturas y materiales afines.**

Estos materiales se almacenan en cuartos apartados y bien ventilados. Nunca se debe almacenar con artículos inflamables como son los combustibles.

- **Gases.**

Se almacenan aparte, los gases explosivos requieren de mucho cuidado. Los gases no explosivos se pueden almacenar con otros artículos, pero se debe tener cuidado cuando se los maneja para evitar cualquier daño o escape del recipiente.

- ✓ **Material electrónico.**

Todo el equipo electrónico se debe almacenar en lugares secos para evitar que la humedad cause daños en los materiales almacenados (cuarto seco).

5. Niveles de almacenamiento de repuestos.

Una de las funciones del control de existencias, consiste en el manejo y control necesario para asegurar la disponibilidad de materiales, cuyo almacenamiento perfectamente dispuesto y distribuido facilita la operación inmediata para satisfacer las necesidades.

Los niveles de almacenamiento de repuestos permiten establecer por cada ítem, las cantidades requeridas para apoyar los programas de inspección.

Al respecto existe un stock máximo el cual permite cubrir el 100% de las necesidades previstas, para apoyar los diferentes niveles y tipos de mantenimiento, además debemos señalar el punto de reordenar que corresponde a una cantidad determinada de existencia de un repuesto específico, al cual debe iniciarse el proceso de adquisición, para reponer los consumos cursados.

Si las organizaciones de mantenimiento continúan cursando consumos de repuestos por debajo del punto de reordenar, se puede alcanzar el nivel crítico de almacenamiento, el cual demanda una atención y reacción especial, por cuanto su no reposición de existencia en forma inmediata, generará una serie de limitaciones a la gestión de mantenimiento, pudiendo quedar fuera de vuelo una aeronave por no disponer de repuestos en stock.

A lo anteriormente expuesto se debe sumar que en algunos repuestos críticos se establece un nivel de reserva logística, el cual no puede ser utilizado sin la debida autorización del Departamento de Logística.

2.2.3 Inventarios

1. Definición

Los inventarios son de vital importancia, ya que constituyen una herramienta inviolable, para el normal desenvolvimiento de los almacenes de abastecimientos principalmente con respecto a los repuestos de aeronaves que son de propiedad de la Fuerza Terrestre.

Existen algunos métodos para realizar los inventarios, concretándonos a la función de Abastecimientos, se emplean dos formas que son: Inventario Abierto e Inventario Cerrado.

2. Propósito

Los inventarios tienen como propósito principal establecer el stock físico de un almacén y comparar con los saldos de cada artículo, señalados en las tarjetas kardex de control de existencias, así como también con el sistema computarizado. Esto permitirá efectuar correcciones de errores o establecer responsabilidades.

A pesar de que la sección de Abastecimiento lleva registros perpetuos de inventarios, es necesario un inventario (cuenta física) para validar las cuentas y corregir los posibles errores en los balances, haciendo que coincidan los saldos de los registros de contabilidad y las cantidades disponibles de las existencias. El control de existencias y el pre-asentamiento de los documentos de transacción de abastecimientos dependen completamente de la concordancia de los saldos que están en los registros de contabilidad o computadoras y las cantidades que realmente existen en el almacén.

3. Control de inventarios.

En muchos negocios comerciales, el inventario es el único medio por el cual se determinan las ganancias o pérdidas. En otros, el inventario simplemente identifica la cantidad que se va a ordenar de nuevos materiales. Los beneficios máximos que se obtendrán a través del uso del proceso de inventarios dependen en alto grado de la frecuencia del inventario y de la naturaleza del negocio, a través de esta fase vamos a ver cuándo y cómo se conducen los inventarios y porque los inventarios son la herramienta más eficaz que tiene abastecimiento bajo su responsabilidad.

4. Métodos de inventarios.

Inventario Abierto.

Es aquel que se realiza sin paralizar las transacciones normales con los usuarios

Inventario Cerrado.

Es aquel que se realiza paralizando las transacciones normales y atendiendo Únicamente entregas de emergencia. Esta clase de inventarios no es muy Común y se lo efectúa en base a disposiciones especiales o por novedades encontradas.

Inventario Total.

Es aquel que se realiza en su totalidad de todo el material existente.

Inventario Parcial.

Es aquel que se lo hace por partes, estante por estante para luego reportar al Departamento de Logística de la 15-BAE “PAQUISHA”⁸ para que ingresen los datos a un sistema computarizado.

5. Frecuencia de los inventarios.

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

La frecuencia para realizar los inventarios varía de acuerdo con las necesidades del Reparto. Comúnmente se determinará su frecuencia en la siguiente forma:

- Inventarios Trimestrales;
- Inventarios Semestrales;
- Inventarios Anuales; y/o
- Inventarios Especiales.

A los Inventarios no planificados se los denominará Inventarios Especiales y a los determinados con anterioridad Inventarios Regulares.

6. Procedimiento en los inventarios y auditoria del material.

Para la ejecución de un inventario se siguen los siguientes pasos:

1. Numerar las tarjetas de conteo, para conocer cuántos artículos Accesorios, partes y componentes existen en bodega.
2. Colocar las tarjetas en cada uno de los materiales y escribir el número de parte y nombre del artículo.
3. Preparación del material ha ser inventariado, tomando como base los listados emitidos por el sistema informático del comando y estado mayor de la 15-BAE ‘PAQUISHA”
4. Limpieza y conteo físico de cada uno de los repuestos y colocación de una envoltura plástica nueva.
5. Identificación del repuesto en el catálogo ilustrado de partes (IPC) para obtener el capítulo, sección, subsección, figura e ítem, así como la cantidad que utiliza por conjunto y aeronave y el nombre correcto del artículo.

⁸ Manual de Abastecimientos Aéreo de la 15 BAE PAQUISHA

6. Elaboración de nueva tarjeta kardex (de ser necesario) registro de los datos obtenidos del IPC y determinar discrepancias entre la cantidad contada y la registrada en la tarjeta kardex y sistema informático.
7. Clasificación mediante edición profunda de los repuestos que corresponden al motor y los que pertenecen a la célula.
8. Registro de intercambiables y equivalentes en las tarjetas kardex y el sistema automático.
9. Determinación de los repuestos que se encontraron novedades de más o de menos en el conteo físico y comprobación con el registrado en el sistema kardex y computadora.
10. Rechequeo (SPOT CHEK) de los repuestos que están con discrepancias para determinar definitivamente la novedad.
11. Registro en las tarjetas kardex y sistema informático de los repuestos que han sido sujetos a un ajuste de inventario.
12. Verificación en el sistema FEED-LOG para obtener el NSN (numero nacional de existencia) que permite conocer un gran número de intercambiables.
13. Clasificación de los repuestos que pertenecen a otro número de aeronave, para ser enviados a la unidad correspondiente.
14. Clasificación de los repuestos que no se encuentran ilustrados en el IPC para ser enviados a Logística de la 15- BAE "PAQUISHA" y determine su aplicabilidad mediante edición profunda y análisis de adquisición del repuesto.
15. Identificación mediante edición de los repuestos que han estado considerados como varios, para determinar el uso específico de cada uno.
16. Clasificación de los repuestos que ya no utilizan los tipos de material inventariado.
17. Actualizar la información en los registros existentes.

7. Ventajas de los inventarios.

Las ventajas que se obtienen al efectuar los inventarios son las siguientes:

Reduce el desperdicio: debido a pérdidas, roturas, deterioros por agentes atmosféricos, entre otros, y también el desaprovechamiento del espacio físico por mala colocación y disposición de los materiales almacenados.

- ✓ Disminuye los excesos en las compras e inmoviliza menos capital en existencias en los inventarios.
- ✓ Reduce el número de materiales que se tengan innecesariamente.
- ✓ Mantiene un sistema permanente y actualizado de los saldos del Almacén.
- ✓ Impide las pérdidas: verificando todos los materiales desde que entran al almacén, tanto su calidad como cantidad.

8. Excesos

Es el acumulamiento de accesorios, partes y componentes que ya no son utilizados, por que han sufrido una modificación y han sido remplazados por otro número de parte.

Así mismo se consideran excesos a los materiales que sobrepasan los límites de stock en base a la cantidad señalada en el Catálogo Ilustrado de Partes. Los excesos del material se presentan por las siguientes causas:

Errores cometidos en la consecución de materiales y obtención en demasía en relación al consumo.

Los accesorios, partes y componentes provenientes de salvatajes.

Aviones o helicópteros puestos fuera de servicio con sus equipos, partes y repuestos.

Partes y repuestos en condición de reparable, que no pueden ser procesados en los talleres o en el país, o que resulta antieconómica su reparación en el exterior.

Cambios de partes en conjuntos mayores.

2.2.4 Control De Material

1. Introducción

Para asegurar una constante atención a las operaciones de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, ésta tiene que ejercer control sobre sus gastos, obligaciones, existencias, fondos, partidas, asignaciones y costos. Estos controles se pueden mantener solamente por medio de sistemas adecuados y con personal debidamente entrenado en Contabilidad.

Una Fuerza Aérea por poderosa que sea, nunca podrá mantener en sus almacenes, la cantidad suficiente de artículos, repuestos, equipos, etc. para atender todas las demandas de abastecimientos de los usuarios, en tal virtud, es mantener que existan sistemas de control.

2. Finalidad

La finalidad de la existencia de un control, es la de lograr al máximo el uso de los abastecimientos disponibles; mantener los abastecimientos en un movimiento constante, de acuerdo a la necesidad de ellos; evitar la escasez ficticia, real, o crítica de los mismos o el acumulamiento exagerado que puede ser causado por la falta de un adecuado eficiente y sistemático control.

Este control empieza desde las fases de planeamiento y continúa a través del almacenamiento en los organismos de Abastecimientos.

Los cálculos, relativos a las cantidades usadas o requeridas, almacenadas o necesarias en periodos presentes y futuros programados, se basan en la información obtenida de los organismos de Abastecimientos y Mantenimiento.

La oportunidad de la información es una valiosa arma para los fines de control, pues permite tomar medidas adecuadas y ajustar los planes, programas y presupuestos.

Esta información se obtiene gracias a los inventarios permanentes mediante los cuales se puede saber la existencia de un producto en cualquier momento deseado.

3. Responsabilidades La responsabilidad de control tanto del material, partes, repuestos, equipos, etc., como artículos de compra local, está a cargo de los Comandantes de los Escuadrones de abastecimientos.⁹

La contabilidad o control centralizado y el control mecanizado (computador), está a cargo del Departamento de Control y Estadística.

El control de la propiedad es responsable del inventario, con bienes muebles e inmuebles.

El control de calidad, producción y materiales, están a cargo de la Sección Controles, en la Organización de Mantenimiento.

4. Clases De Control

- a) Control de Existencias.- Es el control y contabilidad ejercido sobre todo el material, ya sea procedente del exterior o de compra local, y sirve para asegurar la existencia disponible de los materiales, cuyo almacenamiento físico facilita la operación inmediata y ordenada de partes, repuestos y material en general solicitado por los usuarios.
- b) Control de la Propiedad.-En toda Institución, las adquisiciones son ingresadas y controladas. Las adquisiciones pueden ser de:
 - Bienes Muebles, son aquellos bienes inventariables y que pasan a formar parte del Activo de la Institución;
 - Bienes Inmuebles, son aquellos bienes que forman parte del Patrimonio de la Institución y por ende del Estado.

⁹ Manual de Abastecimiento 67-1

- Material Fungible, son aquellos que por su uso y desgaste inmediato, no puede ser tomados en cuenta como material inventariable.
- c) Control Centralizado.- Es aquel que es ejercido por la Dirección de Materiales FAE, quien compra los materiales, partes, repuestos , etc., adquiridos para los diferentes Repartos, cuyo control ayuda a determinar el gasto realizado, facilitando de esa manera los cálculos para una nueva Partida Presupuestaria del próximo año.
- d) Control Mecanizado.- Es aquel control realizado a base de la computación, obteniendo ahorro de tiempo y rapidez de resultados de información, cálculo y análisis.

Dentro del sistema de Abastecimientos, estos controles son los principales que se ejercen.

5. Control y registro de existencias

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

La Sección de Contabilidad, es aquella en la cual se refleja todo el movimiento de los materiales existentes, el control de los Pedidos y Entregas Pendientes, y una serie de información detallada y minuciosa de todos los materiales tanto ingresados como egresados.

2.2.5 Control de documentos

1. Introducción

El registro o asentamiento de las transacciones en los formularios varios, es la clave para el control de las transacciones de Abastecimientos, con los diferentes organismos y usuarios; en ellos están asentados los documentos por su Número, reflejando los movimientos de los diferentes artículos de las

Unidades, siendo los movimientos de Entrega, Recibo o Devolución; así como también el juego de tarjetas de la serie 105F y en el que se lleva la contabilidad de las transacciones incluyendo pérdidas, daños o destrucción, etc., con sus respectivas fechas y valores.

2. Número de cuenta de la unidad

Para mantener un mejor control y mejor desenvolvimiento dentro de la Institución, se tiene como sistema, el dar a cada uno de los Organismos de Abastecimientos y por su intermedio a todos los Repartos, un Número de Cuenta que sirve como distintivo operacional a cada uno de ellos dentro de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, contabilizando el número de ingresos y egresos del material aeronáutico o de cualquier índole, que cada uno de ellos realice.

El número de Cuenta de la Unidad, es asignado por la Dirección de Materiales FAE, el mismo que está compuesto de “tres dígitos”, 244, 248, etc, al que se le añade del “ultimo dígito del año”, 1981 (1), 1.982 (2) y el Número del Documento; la agrupación de los precitados dígitos conforman el Número del Comprobante que se coloca en todo documento. Conviene señalar que el Número de Documento está compuesto de “cuatro dígitos” y se inicia a partir del número 0001.

CAPÍTULO III

PLAN METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 Investigación De Campo, Participante

Para realizar la presente investigación, se considerará:

Investigación de campo la misma que permitirá realizar un estudio pormenorizado de los elementos que están relacionados directamente con el problema en el lugar de los hechos.

3.1.2 Investigación bibliográfica documental

La investigación bibliográfica documental, esta ayudará a la revisión de bibliografía primaria y secundaria que facilitara la comprensión del problema y la elaboración del macro teórico referencial, así como también la revisión de documentos relacionados.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 No experimental

El tipo de investigación, que se utilizará es el no experimental ya que satisface de mejor manera el planteamiento y objetivos del problema, debido a que no habrá manipulación deliberada de las variables las causas y los efectos

están latentes y mediante la observación se obtendrá datos relevantes para avizorar la posible solución al problema.

3.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Descriptiva

Este tipo de investigación permitirá facilitar de mejor forma la recolección, evaluación y análisis de datos que se consiguieran a partir de la fuente principal de información para justificar detalladamente las opciones para una posible solución.

3.4 UNIVERSO, POBLACIÓN, Y MUESTRA

3.4.1 Universo

Se tomará como universo al Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico ITSA, en vista que aquí se centra directamente nuestro interés.

3.4.2 Población

Se tomará en cuenta para ser examinados, a los estudiantes de las diferentes carreras del ITSA.

3.4.3 Muestra

Debido a que la Población es extensa se utilizará una Muestra Probabilística, es decir todos los elementos de la población, unidades de análisis, tienen la misma posibilidad de ser escogidos.

La fórmula que se presenta a continuación es aplicable en el caso de universos infinitos.

$$n = \frac{PQ \times N}{(N - 1) (E^2 / K^2) + PQ}$$

De donde las dimensiones estadísticas son:

n = Tamaño de la muestra para que sea representativa

N = Conjunto universo

PQ = 0.25 x N Constante que representa la cuarta parte del universo

N - 1 = Constante de corrección para cálculo de muestras grandes

E = (0.1 al 0.5 %: o sea entre 1 y 5 %) Error admisible.

K = 2 Constante de corrección del error.

3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1 TECNICAS DE INVESTIGACION

3.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez aplicada la recolección de datos, se ejecutará el procedimiento de información mediante:

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

3.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados permitirá encontrar la solución del problema planteado mediante los siguientes pasos:

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

3.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La formulación de conclusiones y recomendaciones permitirá verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos para la investigación y realizar recomendaciones para resolver el problema planteado.

CAPÍTULO IV

EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLOGICO DE INVESTIGACION

4.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.1 Investigación De Campo, Participante

La investigación de campo (participante) se realizó mediante una visita al Bloque 42, con la finalidad de constatar lo siguiente:

Observar las condiciones en las que se encuentra las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J con matrícula HC-BHC, y se pudo observar lo siguiente:

- Las partes y accesorios se encuentran almacenadas en un espacio pequeño, donde no se permite el ingreso a encargados de talleres, docentes y estudiantes, puesto que se corre el riesgo de pérdida, robo o daño de estas valiosas partes y accesorios del avión.



Figura 4.1 Actual almacenamiento de las partes y accesorios del avion Fairchild F-227J con matricula HC-BHC.

- Las partes y accesorios del avión están desorganizadas, mezcladas y pueden echarse a perder.



Figura 4.2 FilTROS, material de ferretería del avión Fairchild F227-J HC-BHC.

- No contienen una tarjeta de especificación actualizada donde detalle ubicación y cantidad precisa para cada una de las partes y accesorios.

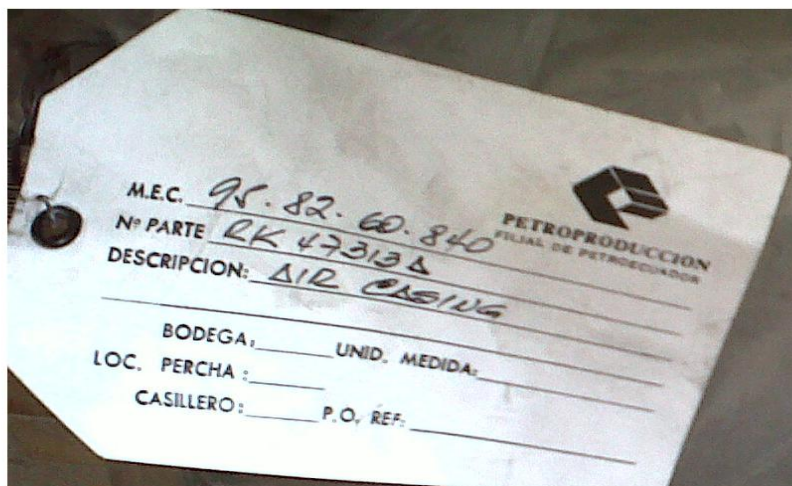


Figura 4.3 Tarjeta de especificación del repuesto Air Casine

- No existe un área de abastecimientos donde se pueda ubicar adecuadamente cada una de las partes y accesorios del avión, por lo que se encuentran en cajones, cartones, fundas, etc.



Figura 4.4 y 4.5 Almacenamiento de las partes y accesorios del avión Fairchild F227-J HC-BHC.



4.1.2 Bibliográfica Documental

Como se especificó anteriormente también se utilizó la modalidad de investigación bibliográfica documental, pues se recurrió a la bibliografía primaria y secundaria, como son los manuales de abastecimientos, los cuales proporcionaron información necesaria como son:

- Almacenamiento
- Control de material
- Control de documentos
- Distribución de la bodega

4.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

4.2.1 No experimental

Para satisfacer el planteamiento y objetivos del problema, se utilizó el tipo de investigación no experimental ya que permitió observar que las partes y accesorios del avión, llegaron sin un orden específico, desorganizadas, mezcladas, sin información correspondiente; actualmente se mantienen guardadas sin ser ubicadas en una área específica, lo que conlleva a su deterioro o pérdida.

4.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

4.3.1 Descriptiva

En la visita realizada al Bloque 42 se pudo encontrar los siguientes aspectos:

- No existe una sección de Abastecimientos.
- No llevan documentos de registro y control de partes y accesorios del avión como tarjetas kardex.
- Los encargados de los talleres no poseen un sistema que facilite la organización, ubicación y cantidad de las partes y accesorios del avión.

- Existen estantes libres donde se pueden ubicar las partes y accesorios del avión.

4.4 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

4.4.1 Universo

Se tomó como universo al Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico ya que en este lugar se encuentran 487 estudiantes de las diferentes carreras y toda la información necesaria para la elaboración del anteproyecto.

4.4.2 Población

La población para el respectivo estudio fueron los estudiantes de las carreras de Mecánica, Electrónica y Logística y Transporte, a quienes fue orientado el beneficio del presente proyecto a investigarse.

Tabla 4.1 Tabla de segmentación de población

Carreras	# de personas	%
Logística	41	10%
Mecánica aviones	120	30%
Mecánica motores	157	40%
Electrónica	77	19%
TOTAL	395	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

4.4.3 Muestra

Dada la pretensión que tiene la investigación se determinó un número de encuestas que se efectuó a las personas ya mencionadas con anterioridad. Para lo cual la muestra se calculó de acuerdo a la siguiente formula técnica ya constituida.

$$n = \frac{PQ \times N}{(N - 1) (E^2 / K^2) + PQ}$$

De donde las dimensiones estadísticas son:

- n = Tamaño de la muestra para que sea representativa
- N = Conjunto universo
- PQ = 0.25 x N Constante que representa la cuarta parte del universo
- N – 1 = Constante de corrección para cálculo de muestras grandes
- E = (0.1 al 0.5 %: o sea entre 1 y 5 %) Error admisible.
- K = 2 Constante de corrección del error.

En donde el tamaño de la muestra:

Tabla 4.2 Calculo del tamaño de la muestra

N=	Tamaño de la muestra	199
PQ	Constante de v/pob	0,25
N	Tamaño de la población	395
N-1		394
E	Error máximo (5%)	0,05
E2		0,0025
K		2
K2	Constante de corrección de E	4
PQ*N		98,75
(N-1)* E2/k2+PQ		0,496

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

Tabla 4.3 Segmentación de la población

Carreras	# de personas	%
Logística	21	10%
Mecánica aviones	60	30%
Mecánica motores	79	40%
Electrónica	39	19%
TOTAL	199	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas y de selección múltiple el cual fue aplicado a estudiantes de las carreras Mecánica, Electrónica y Logística y Transporte, lo que permitió tener el aporte de varios criterios y conocimientos que contribuyeron al progreso de esta investigación, los mismo que se analizaron, e interpretaron con el fin de encontrar solución del problema planteado. **(Ver Anexo A)**

4.5.1 Técnicas

De Campo Se elaboró una ficha de observación la cual ayudo a tener una idea del estado en el que se encuentra las partes y accesorios de avión Fairchild F-227J con la matrícula HC-BHD localizado en el bloque 42 y deducir que acciones se podían tomar para solucionar el problema propuesto; con lo que se constató que no se cumplen correctamente las buenas condiciones que debe tener las partes y accesorios.

Bibliográfica Se utilizó la técnica bibliográfica con la cual como se puede apreciar en el marco teórico recurrimos a la información secundaria de los manuales de abastecimiento, catálogo ilustrado de partes, fuentes de Internet, lo cual nos dio una visión general muy detallada de los procedimientos para transportar un avión por tierra entre los cuales está el listado de herramientas y equipos necesarios.

Encuesta Para la recopilación de la información se utilizó como instrumento la encuesta, en primer lugar planteando los objetivos para luego realizar la encuesta en su totalidad, en el desarrollo del cuestionario se tuvo en cuenta diferentes aspectos para que las preguntas sean claras y precisas, como son los objetivos del proyecto, Se elaboró 8 preguntas cerradas de selección múltiple, para poder interpretar de mejor forma los resultados de los encuestados.

4.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En el procesamiento de la información se empleó el software adecuado tanto MICROSOFT OFFICE EXCEL 2007 para la tabulación de los datos y MICRSOFT OFFICE WORD 2007 para indicar los resultados, los que fueron clasificados de tal modo que se utilizó datos favorables que sean importantes para desarrollar el propósito planteado.

4.7 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

4.7.1 Observación

La observación llevada a cabo tiene énfasis a las condiciones en que se encuentran las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J con matrícula HC-BHC actualmente ubicadas en el bloque 42 del ITSA. **(Ver anexo B)**

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

OBSERVACIÓN AL BLOQUE 42 DE LA CARRERA MECÁNICA

DATOS INFORMATIVOS:

Lugar: Bloque 42 de la carrera mecánica

Fecha: 06-marzo-2012

Observador: María José Herrera Barthelotti

OBJETIVOS:

Observar a simple vista en qué condiciones se encuentran las partes y accesorios del avión Fairchild F-227j matrícula HC-BHD.

OBSERVACIONES:

- La falta de información escrita sobre partes y accesorios eléctricos, mecánicos del avión Fairchild F-227j HC-BHD.
- No existen tarjetas de especificaciones, descripción y número de parte.
- Desorganización de partes y accesorios, por tal razón se pueden echar a perder, desaparecer y deteriorar.
- No Hay una identificación precisa de nombres, cantidad, localización, codificación.
- Las partes y accesorios, están mezclados sin un orden específico.

4.7.2 Encuesta

Una vez aplicada la encuesta se pudo recopilar la siguiente información:

4.7.2.1 Pregunta 1

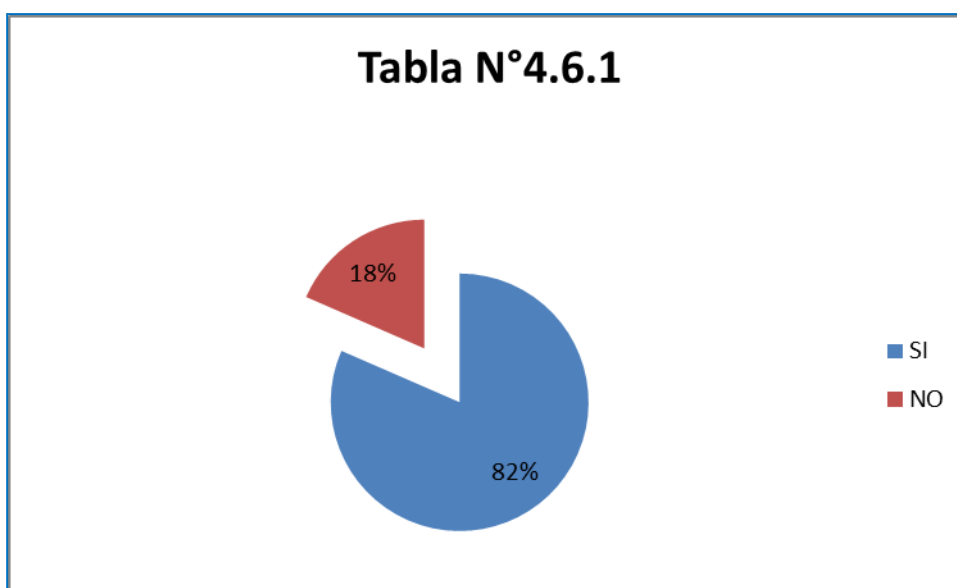
¿Tiene Ud. conocimiento que existen las partes y accesorios del avión Fairchild F-227j HC-BHD?

Tabla 4.4 Resultados pregunta 1

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	159	81,54
NO	36	18,46
Total	195	100,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

- **Análisis**

Con respecto a la primera pregunta el 82% de los encuestados responden que si tienen conocimiento sobre control de inventarios, mientras que el 18% de los estudiantes no lo tienen.

- **Interpretación**

Es evidente que un gran porcentaje de estudiantes si tiene conocimientos de la existencia de las partes y accesorios del avión Fairchild.

4.7.2.2 Pregunta 2

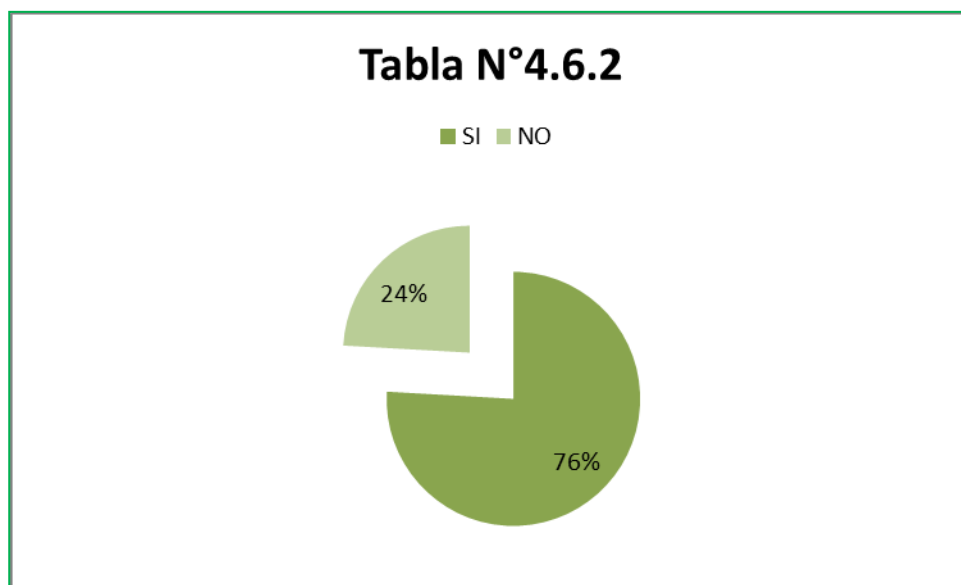
¿Conoce Ud. los beneficios que brinda un sistema de almacenamiento e inventario en la sección abastecimientos?

Tabla 4.5 Resultados pregunta 2

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	148	75,90
NO	47	24,10
Total	195	100,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

- **Análisis**

Con respecto a la segunda pregunta los encuestados responden que SI el 76 %, mientras que el 24 % responde NO.

- **Interpretación**

Entonces se deduce que casi la mayoría de los estudiantes si conocen los beneficios de un sistema de almacenamiento e inventario dentro del área de abastecimientos.

4.7.2.3 Pregunta 3

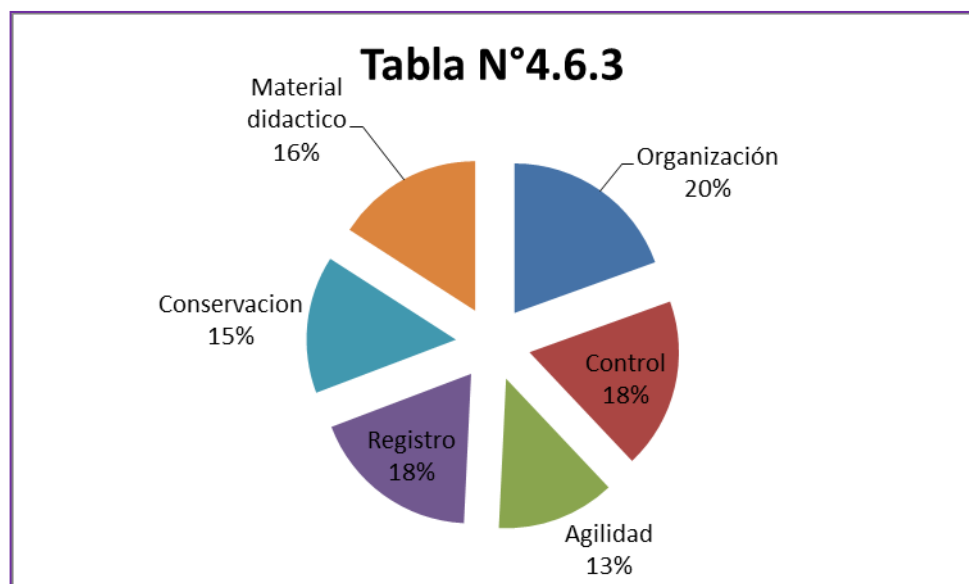
¿Qué beneficios cree Ud. que el ITSA obtendría al implementar un sistema de almacenaje e inventario de partes y accesorios del avión Fairchild?

Tabla 4.6 Resultados pregunta 3

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Organización	38	19,49
Control	36	18,46
Agilidad	25	12,82
Registro	36	18,46
Conservación	29	14,87
Material didáctico	31	15,90
Total	195	100,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

- **Análisis**

Con respecto a la tercera pregunta se observa que el 20 % de los encuestados responden que al implementar un sistema de registro y control para las partes y accesorios del avión Fairchild se obtendrán beneficios como la organización, el 18% registro y control, el 16% responde que se utilizara como un material didáctico, el 15% conservación y tan solo el 13% agilidad.

- **Interpretación**

Entonces se deduce que casi la mayoría de estudiantes creen que al implementar el sistema de registro y control de partes ya accesorios del avión Fairchild, se obtendrá el beneficio de la organización.

4.7.2.4 Pregunta 4

¿Cómo calificaría Ud. al almacenamiento actual de partes y accesorios del avión Fairchild?

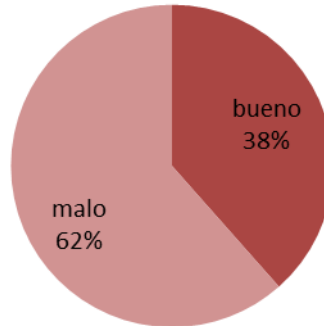
Tabla 4.7 Resultados pregunta 4

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0
Muy bueno	0	0
Bueno	75	38,46
Malo	120	61,54
Total	195	100,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

Tabla N°4.6.4



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

- **Análisis**

Con respecto a la cuarta pregunta el 62 % de los encuestados responden que el actual almacenamiento de partes y accesorios del avión se encuentra en malas condiciones, mientras que el 38 % en buenas condiciones.

- **Interpretación**

Es evidente que los estudiantes califican en malas condiciones al actual almacenamiento de las partes y accesorios del avión Fairchild.

4.7.2.5 Pregunta 5

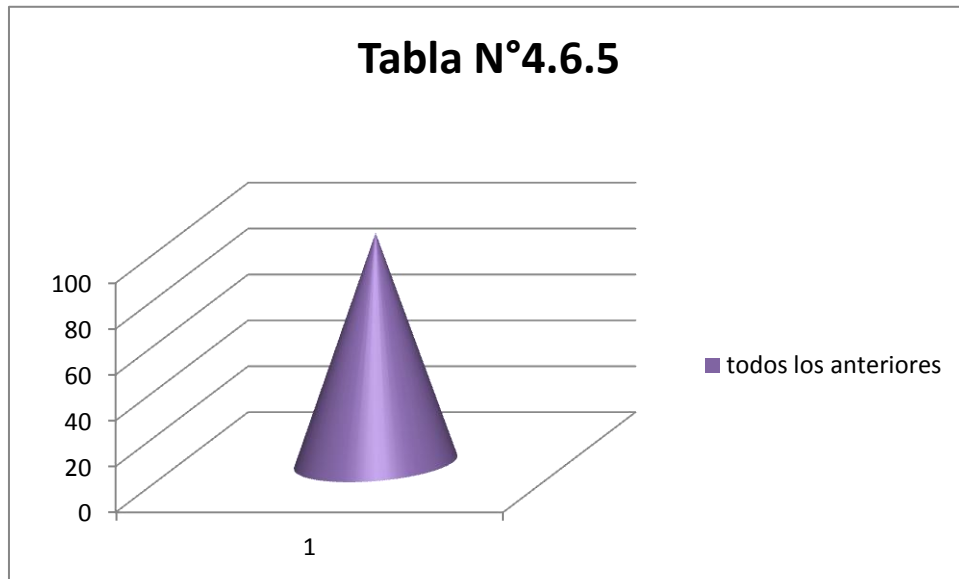
¿Qué aspectos se debería considerar para un adecuado registro y control de partes y accesorios del avión Fairchild?

Tabla 4.8 Resultados pregunta 5

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Todos los anteriores	195	100.0

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

- **Análisis**

Con respecto a la quinta pregunta el 100 %, es decir 195 estudiantes responden todos los anteriores.

- **Interpretación**

Entonces se deduce que los estudiantes consideran que para un adecuado registro y control se toma en cuenta aspectos como identificación, codificación, N. parte, descripción, cantidad y ubicación.

4.7.2.6 Pregunta 6

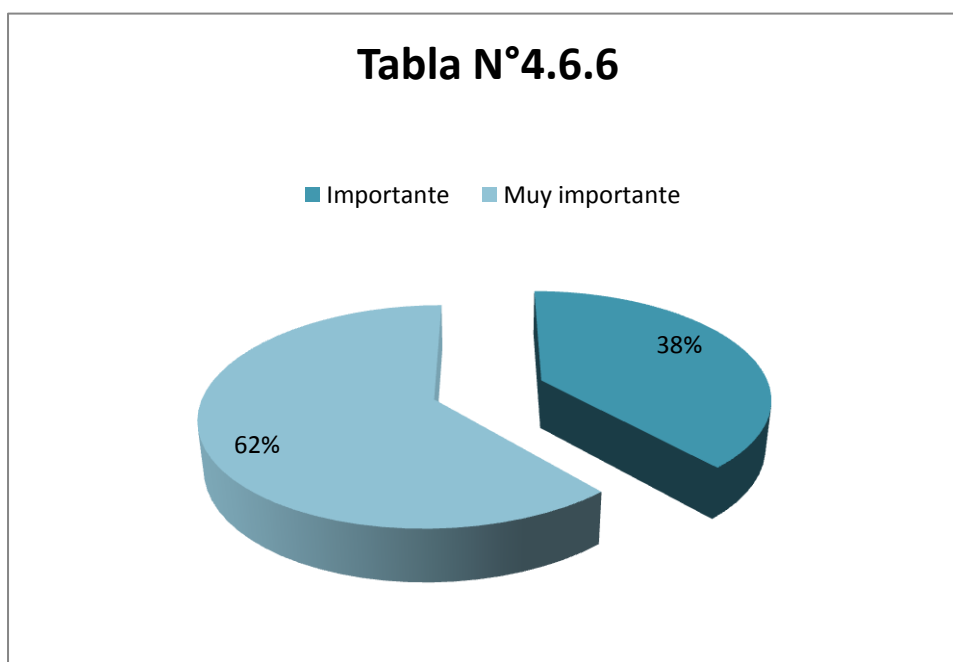
¿Cómo calificaría Ud. dentro del proceso enseñanza-aprendizaje la implementación de un sistema de almacenamiento e inventario de las partes y accesorios del avión Fairchild?

Tabla 4.9 Resultados pregunta 6

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
importante	75	38,46
muy importante	120	61,54
poco importante	0	0
nada importante	0	0
Total	195	100,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

- **Análisis**

Con respecto a la sexta pregunta el 62 % de los encuestados califican como muy importante dentro del proceso enseñanza-aprendizaje la implementación de un sistema de registro y control de partes y accesorios del avión Fairchild, mientras que el 38 % lo califica tan solo como importante.

- **Interpretación**

Entonces es evidente que los estudiantes califican muy importante dentro del proceso enseñanza-aprendizaje la implementación de un sistema de registro y control de partes y accesorios del avión Fairchild.

4.7.2.7 Pregunta 7

¿En su formación académica que ventajas obtendría Ud. al tener acceso, contacto directo con las partes y accesorios del avión Fairchild?

Tabla 4.10 Resultados pregunta 7

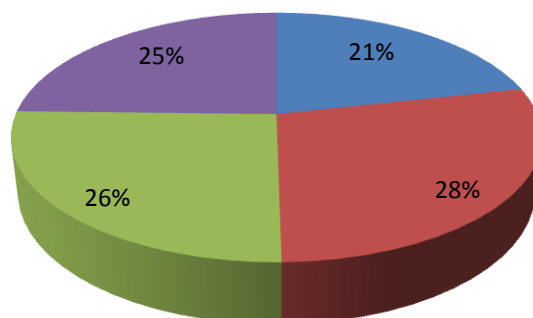
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Acceso a información	42	21,54
Practicas	55	28,21
Conocimiento de partes y accesorios del avión	50	25,64
Material didáctico	48	24,62
Total	195	100,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

Tabla N°4.6.7

■ Acceso a informacion ■ Practicas ■ Conocimiento ■ Material didactico



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

- **Análisis**

Con respecto a la séptima pregunta se observa que el 28 % de los encuestados responden que obtendrán la ventaja de realizar prácticas, el 26% conocimiento, el 25% material didáctico y el 21% acceso a información.

- **Interpretación**

Entonces se deduce que los estudiantes obtendrán la ventaja de realizar prácticas dentro de su formación académica al tener acceso contacto directo con partes y accesorios del avión Fairchild.

4.7.2.8 Pregunta 8

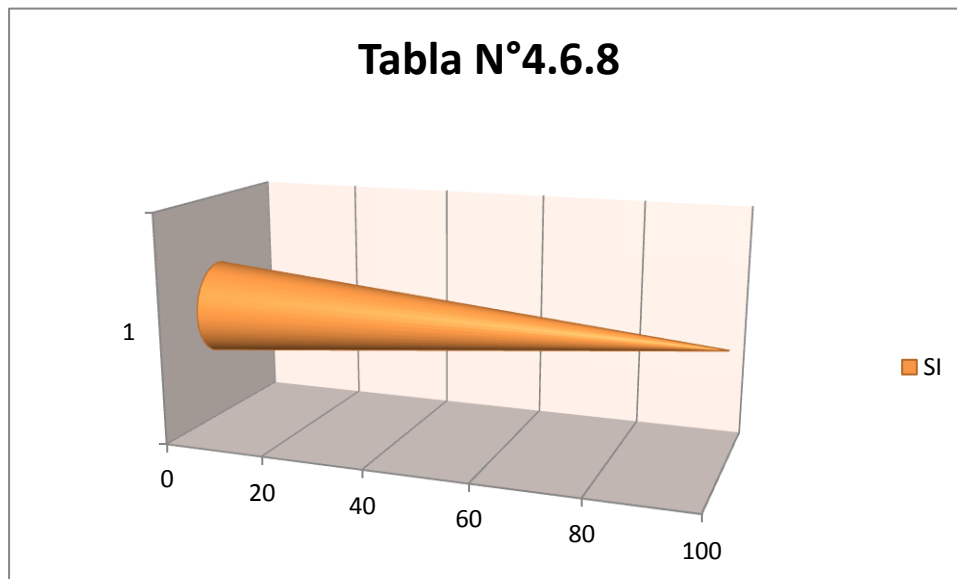
¿Cree Ud. que se debería implementar la sección de abastecimientos en el bloque 42 del ITSA?

Tabla 4.11 Resultados pregunta 8

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	195	100.0

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: María José Herrera Barthelotti

- **Análisis**

Con respecto a la octava pregunta el 100 %, es decir 195 estudiantes responden SI.

- **Interpretación**

Es evidente que los estudiantes consideran que se debería implementar la sección de abastecimientos en el bloque 42 del ITSA.

4.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

4.8.1 Conclusiones

- Una vez realizado el análisis de la información recolectada se llegó a la conclusión que los estudiantes necesitan tener acceso, contacto directo con las partes y accesorios del avión y así poder relacionarse con la práctica.
- Se pudo observar que no se maneja sistemas de almacenaje e inventarios con partes y accesorios de aviones, lo que se considera que la implementación de dicho sistema será una herramienta didáctica que contribuirá al aprendizaje de los estudiantes.
- Se identificó que es necesario implementar un sistema de almacenaje para las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD, siendo un área destinada al almacenamiento de las partes y accesorios del avión Fairchild, donde se controle y facilite la ubicación, organización y conservación de este material valioso.

4.8.2 Recomendaciones

- Conservar las partes y accesorios del avión Fairchild con el propósito de obtener información valiosa tanto para los docentes como estudiantes del ITSA y así interactuar con nuevas herramientas de estudio.
- Diseñar un sistema de almacenaje para la organización de las partes y accesorios del avión Fairchild F-227J HC-BHD.
- Implementar un sistema de almacenaje e inventario que sirva de herramienta educativa para estandarizar conocimientos en los estudiantes.

CAPÍTULO V

FACTIBILIDAD

5.1 FACTIBILIDAD

Para la elaboración del proyecto se debe tomar en cuenta todos los aspectos que estén relacionados con el mismo, como son la parte técnica, operacional, legal y económica para implementar un sistema de registro y control que facilite la organización, ubicación e información de partes y accesorios del avión Fairchild F-227j HC-BHD, en el bloque 42 del ITSA.

5.1.1 Técnica

El proyecto de graduación es factible desde el punto de vista técnico por la existencia suficiente de disposición por parte del personal que imparte la información y conocimiento científico, para el desarrollo sustentable del tema de investigación.

5.1.3 Legal

Para la ejecución de este tema no se presenta la oposición o impedimento legal por parte tanto, de reglamentos o normas por parte del Instituto o de la Ley de Educación Superior, es decir se cuenta con todo el respaldo para abalizar la ejecución de dicho proyecto.

5.1.1 Operacional

Con lo que respecta a la parte operacional, se cuenta con la factibilidad necesaria, así como técnicos, infraestructura técnica, el apoyo logístico, para la implementación del sistema de registro y control información de partes y accesorios del avión Fairchild F-227j HC-BHD, en el bloque 42 del ITSA.

4.3 Económica

Para la elaboración del presente proyecto se debe contar con recursos económicos ya que el investigador debe adquirir materiales necesarios para su ejecución. El proyecto es posible de acuerdo con el respaldo económico con el que se cuenta.

5.2 TALENTO HUMANO

El equipo humano que se requiere para el desarrollo de este proyecto son los siguientes:

- Autoridades del Instituto como parte de consulta en conocimientos específicos.
- Docentes de la Carrera de Logística y Transporte.
- Estudiantes de las carreras de Mecánica, Electrónica y Logística y Transporte, en la investigación de campo.
- Autor del proyecto, quien llevo a cabo un trabajo integro en la investigación y desarrollo del anteproyecto.

5.3 RECURSOS

5.3.1 Institucionales

Algunos recursos que se necesitaran para el proyecto serán obtenidos a través del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico y los demás obligatoriamente serán obtenidos por el Autor del proyecto.

5.3.2 Físicos

El Instituto posee el escenario adecuado para desarrollar el presente tema, desde el bloque 42 como parte de la formación práctica, la biblioteca como fuente de información, aulas de formación académica.

5.3.3 Económicos

Se ha considerado pertinente detallar los gastos del anteproyecto y así se agrega el presupuesto y dejar establecida la ejecución económica. Para lo cual se detalla lo siguiente:

Tabla 5.1 Resumen de gastos del Anteproyecto

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Internet	15 horas	0.50	7.50
Impresiones	63 hojas	0,10	6,30
Copias	76 hojas	0,03	2,28
Anillados	4	1,50	6,00
Transporte		0,25	3,00
Varios		30	30
TOTAL			55,08

Fuente: Contabilidad

Elaborado por: Marie José Herrera Barthelotti

Presupuesto de gastos de proyecto

Tabla 5.1 Presupuesto para desarrollar el anteproyecto

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Tarjetas de ubicación	2000	0,015	30
Tarjetas Kardex	2000	0,015	30
Rótulos para estanterías	5	4	20
Rótulos(letras y números)	80	0,25	20
Fundas	(20 cientos)	1,50	30
Gastos varios		50	50
TOTAL			180

Fuente: Contabilidad

Elaborado por: Marie José Herrera Barthelotti

6. DENUNCIA DEL TEMA

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAJE PARA LAS PARTES Y ACCESORIOS DEL AVIÓN FAIRCHILD F-227J HC-BHD, EN EL BLOQUE 42 DEL ITSA”

5.4 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Fecha de inicio: marzo-2012

Fecha finaliza: Septiembre-2012

TIEMPO ACTIVIDADES	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Observación				■	■																					
Designación del tema					■	■	■																			
Capítulo I							■	■																		
Capitulo II								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Capitulo III																		■	■							
Capitulo IV																			■							
Capítulo V																				■	■					
Presentación del anteproyecto final																							■	■	■	■

GLOSARIO

Parte

Todo material, componente o accesorio de equipo aeronáutico.

Componente

Conjunto, parte, artículo, pieza o elemento constitutivo de una aeronave según las especificaciones del fabricante y por extensión, de la estructura motor, hélice o accesorio.

Accesorio

Término usado cuando se aplican tarifas específicas de comodidad. Se trata de artículos adicionales no esenciales para el uso normal del artículo principal; no es un componente integral, pero se puede usar con el artículo principal.

Sistema

Un sistema puede ser físico o concreto (una computadora, un televisor, un humano) o puede ser abstracto o conceptual (un software)

Logística

En su más amplio sentido, aquellos aspectos de las operaciones militares relacionadas con:

- Proyecto y desarrollo, adquisición, almacenaje, movimiento, distribución, mantenimiento, evacuación y dispositivo del material;
- Movimiento, evacuación y hospitalización del personal;
- Adquisición o construcción, mantenimiento, operación y dispositivo de instalaciones; y,
- Adquisición o dotación de servicios.

Comprende, tanto planeamiento, incluyendo la determinación de necesidades, como la provisión.

BIBLIOGRAFÍA

- Manual de abastecimientos 67-1
- Manual de abastecimientos 15 BAE PAQUISHA
Capítulo VI Inventarios
- El Manual de la adquisición de locales de la sección abastecimientos del
ITSA
- http://definicion.itlp.edu.mx/tutoriales/1_4.htm
- <http://www.google.com.ec/>
- Internet <http://www.wikipedia.com/fairchild>
- Catalogo ilustrado de Partes del F-27 series
- <http://www.Ata100.com/fairchild/flithg>

Anexos

ANEXO A

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

CARRERA:

MECANICA

ELECTRONICA

LOGISTICA

Objetivo: Determinar la factibilidad para la implementación de un sistema de registro y control de partes y accesorios eléctricos, mecánicos del avión Fairchild F-227j matrícula HC-BHD, a través de la encuesta elaborada.

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas y luego conteste cada una de ellas en forma muy honesta y franca. Ponga a su criterio una X en el sitio que considere conveniente.

1 ¿Tiene Ud. conocimiento que existen las partes y accesorios del avión Fairchild F-227j HC-BHD?

SI

NO

2 ¿Conoce Ud. los beneficios que brinda un sistema de inventarios en la sección de abastecimientos?

SI

NO

3 ¿Qué beneficios cree Ud. que el ITSA obtendría al implementar un sistema de registro y control de partes y accesorios del avión Fairchild?

Organización

Control

Agilidad

Registro

Conservación

Material didáctico

4 ¿Cómo calificaría Ud. al almacenamiento actual de partes y accesorios del avión Fairchild?

Excelente

Muy bueno

Bueno

Malo

5 ¿Qué aspectos se debería considerar para un adecuado registro y control de partes y accesorios del avión Fairchild?

Identificación

Codificación

N. parte

Descripción

Cantidad

Ubicación

Todos los anteriores

6 ¿Cómo calificaría Ud. dentro del proceso enseñanza-aprendizaje la implementación de un sistema de registro y control partes y accesorios del avión Fairchild?

Muy importante

Importante

Poco importante

Nada importante

7 ¿En su formación académica que ventajas obtendría Ud. al tener acceso, contacto directo con las partes y accesorios del avión Fairchild?

Acceso a información

Prácticas

Conocimiento de partes y accesorios del avión

Material didáctico

8 ¿Cree Ud. que se debería implementar la sección de abastecimiento en el bloque 42 del ITSA?

SI

NO

PORQUE

ANEXO B

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO
CARRERA.....**

OBSERVACIÓN.....

DATOS INFORMATIVOS:

Lugar:

Fecha:

Observador:

OBJETIVOS:

-
-

OBSERVACIONES:

(Aspectos sobresalientes de los hechos observados)

.

GRACIAS

ANEXO "B"
HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES

NOMBRE: HERRERA BARTHELOTTI MARÍA JOSÉ

NACIONALIDAD: ECUATORIANA

FECHA DE NACIMIENTO: 6 DE FEBRERO DEL 1992

CÉDULA DE CIUDADANÍA: 050275369-2

TELÉFONOS: 2-800-717 0984134649

CORREO ELECTRÓNICO: majito-hb@hotmail.com

DIRECCIÓN: LATACUNGA



ESTUDIOS REALIZADOS

ESTUDIOS PRIMARIOS: ESCUELA "SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS"

ESTUDIOS SECUNDARIOS: COLEGIO "SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS"

ESTUDIOS SUPERIORES: "INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
AERONÁUTICO"

OTROS ESTUDIOS: SUFICIENCIA EN INGLÉS ITSA

EXPERIENCIA PROFESIONAL O PRÁCTICAS PREPROFESIONALES:

- PRÁCTICAS EN EL MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (MIES) DEPARTAMENTO FINANCIERO Y RECURSOS HUMANOS.
- PRÁCTICAS EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO, DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA.
- PRÁCTICAS EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO, SECCION ABASTECIMIENTOS DEL BLOQUE 42.

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

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

María José Herrera Barthelotti

DIRECTOR DE LA CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

Ing. Eduardo Toscano

Latacunga, 31 de Enero del 2013

CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, MARÍA JOSÉ HERRERA BARTHELOTTI. Egresada de la carrera de Logística y Transporte, en el año 2012, con cedula de ciudadanía No 050275369-2, autor del trabajo de graduación **“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAJE PARA LAS PARTES Y ACCESORIOS DEL AVIÓN FAIRCHILD F-227J HC-BHD, EN EL BLOQUE 42 DEL ITSA”** cedo mis derechos de propiedad intelectual a favor del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

Para constancia firmo la presente cesión de propiedad intelectual.

María José Herrera Barthelotti

Latacunga, 31 de Enero del 2013