



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIDAD DE GESTIÓN DE  TECNOLOGÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO.

CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN LOGÍSTICA Y
TRANSPORTE.**

**TEMA: DISTRIBUCIÓN FÍSICA DEFICIENTE DE LA BODEGA DE ESPEND (ESPECIALISTAS EN ENSAYOS NO
DESTRUCTIVOS CIA LTD) EN LA CIUDAD DE QUITO SECTOR ANTIGUO AEROPUERTO.**

AUTOR: TOAPANTA TENORIO GABRIELA DE LOS ANGELES.

DIRECTOR: LIC. MENA GARZÓN NARCISA DE JESÚS MSc.

LATACUNGA

2018

CAPITULOS

CAPÍTULO I

- TEMA

CAPÍTULO II

- MARCO TEÓRICO

CAPITULO III

- EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

CAPITULO IV

- PROPUESTA

CAPITULO V

- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



ESPEND
10 - Marzo - 2006

ESPACIOS REDUCIDOS / NO MOVILIDAD /
PÉRDIDA - TIEMPO - DAÑOS EQUIPOS

MAL ALMACENAMIENTO / EMBACES -
MATERIALES INFLAMABLES PROBLEMAS
RESPIRATORIOS - P- T

PIERDE - MAQUINARIA

SEÑALÉTICA INDUSTRIAL / NO / ALMACENADOS
- PRODUCTOS

DISTRIBUCIÓN / NO ACORDE
ALMACENAMIENTO - DESPERDICIOS ESPACIOS
FÍSICOS

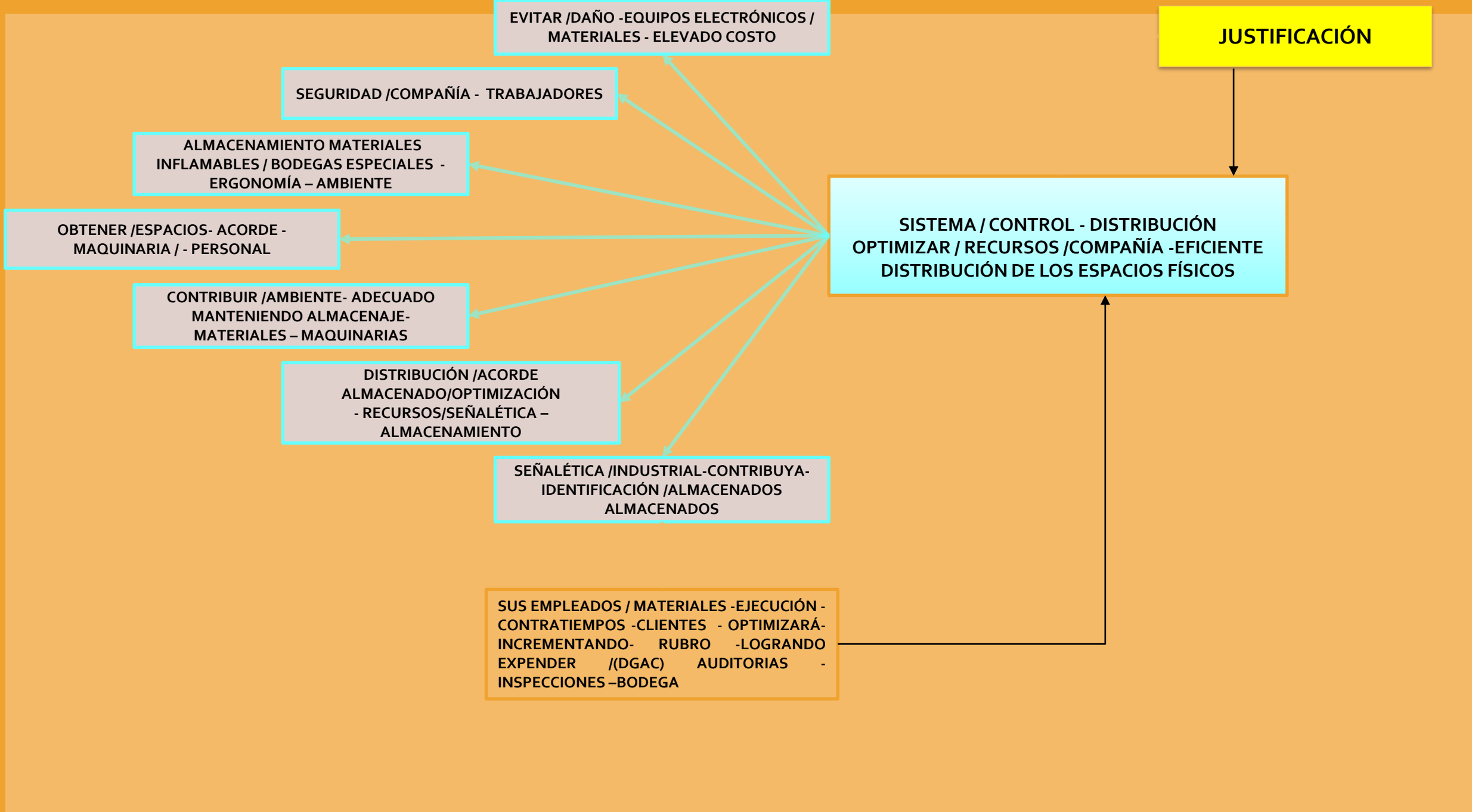
FALTA DE SEÑALÉTICA / SEGURIDAD -
ALMACENAMIENTO

DISTRIBUCIÓN FÍSICA DEFICIENTE DE LA BODEGA DE
ESPEND (ESPECIALISTAS EN ENSAYOS NO
DESTRUCTIVOS CIA LTD) EN LA CIUDAD DE QUITO
SECTOR ANTIGUO AEROPUERTO.

REDISTRIBUCIÓN

DAÑO CONSTANTE - SALUD DEL PERSONAL, TERCEROS -
INCIDIENDO -PÉRDIDA DE TIEMPO Y RECURSOS





JUSTIFICACIÓN

**SISTEMA / CONTROL - DISTRIBUCIÓN
OPTIMIZAR / RECURSOS / COMPAÑÍA - EFICIENTE
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS FÍSICOS**

EVITAR / DAÑO - EQUIPOS ELECTRÓNICOS /
MATERIALES - ELEVADO COSTO

SEGURIDAD / COMPAÑÍA - TRABAJADORES

ALMACENAMIENTO MATERIALES
INFLAMABLES / BODEGAS ESPECIALES -
ERGONOMÍA - AMBIENTE

OBTENER / ESPACIOS - ACORDE -
MAQUINARIA / - PERSONAL

CONTRIBUIR / AMBIENTE - ADECUADO
MANTENIENDO ALMACENAJE -
MATERIALES - MAQUINARIAS

DISTRIBUCIÓN / ACORDE
ALMACENADO / OPTIMIZACIÓN
- RECURSOS / SEÑALÉTICA -
ALMACENAMIENTO

SEÑALÉTICA / INDUSTRIAL - CONTRIBUYA -
IDENTIFICACIÓN / ALMACENADOS
ALMACENADOS

SUS EMPLEADOS / MATERIALES - EJECUCIÓN -
CONTRATIEMPOS - CLIENTES - OPTIMIZARÁ -
INCREMENTANDO - RUBRO - LOGRANDO
EXPENDER /(DGAC) AUDITORIAS -
INSPECCIONES - BODEGA

OBJETIVOS

GENERAL:

ANALIZAR LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA PARA EL ADECUADO ALMACENAJE, CONTROL, Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES AERONÁUTICOS EN LA BODEGA DE LA COMPAÑÍA ESPEND.

ESPECÍFICOS:

- ESTABLECER INFORMACIÓN SOBRE DF.
- ANALIZAR -SITUACIÓN ACTUAL -ALMACENAMIENTO CONTROL-DISTRIBUCIÓN -UBICACIÓN -MATERIALES AERONÁUTICOS.
- PROPONER ALTERNATIVA - SOLUCIÓN - PROBLEMA PLANTEADO.

ALCANCE

ANÁLISIS-PROPUESTO-DESARROLLO-DF/ A-C-D-U/
M.A -BODEGA -GENERARA BENEFICIOS-
EMPLEADOS-DIRECTAMENTE -SERVIRÁ-FUENTE
INFORMACIÓN -CONSULTAS.

MARCO TEÓRICO

DISTRIBUCIÓN FÍSICA

DF-ORDENACIÓN -ELEMENTOS -CONSTITUYEN -INSTALACIÓN - INDUSTRIAL – SERVICIOS/ORDENACIÓN- COMPRENDE - ESPACIOS NECESARIOS –MOVIMIENTO-ALMACENAMIENTO.

LAYOUT

DISEÑO LAYOUT -ESQUEMA GRAFICO EN DONDE SE PUEDE OBSERVAR -TIPOS DISTRIBUCIÓN U, T -LÍNEA RECTA- SIRVEN DISTRIBUCIÓN -ÁREAS –CORRECTAS-ZONAS- ALMACÉN- BODEGA -DIVIDAN -VARIAS ÁREAS DETERMINADAS - ACTIVIDADES – EJECUTEN.

BODEGA

LUGAR -ESPACIO FÍSICO QUE SE DEDICA AL ALMACENAJE DE MERCANCÍAS -MATERIAS PRIMAS- PRODUCTOS SEMITERMINADOS, PRODUCTOS TERMINADOS, BIENES -INCLUSO DATOS.

BODEGA GENERAL DE DESPACHO: PRODUCTOS - CONSERVAN, - LARGO TIEMPO -ESPERA.

BODEGA DE ROTACIÓN LENTA: CONSERVAN ARTÍCULOS –URGENTES- ENCUESTRAN EN RESERVA –CONSUMO.

BODEGA DE ROTACIÓN RÁPIDA: DESPACHO DIARIO - HABITUAL DE PRODUCTOS.

CENTROS DE ACOPIO: APROVECHADOS - SEPARAR –CLASIFICAR- PRODUCTOS -ENVIAR -BODEGAS -ÚNICAMENTE -AQUELLOS - CONSIDERADOS - MAYOR UTILIDAD.

ALMACENAMIENTO

ALMACENAMIENTO -ACCIÓN –UBICACIÓN- ESPECÍFICA - CUALQUIER MATERIAL –MATERIAS PRIMAS-SEMIELABORADO- TERMINADOS-UBICARLO OPORTUNAMENTE -REQUERIDO /LOGÍSTICA -UTILIZACIÓN -ÓPTIMA -ESPACIO ASIGNADO- COLOCAR -CANTIDAD –ELEMENTOS.

MODALIDAD BÁSICA
INV.CAMPO LOS ESPACIOS-
CUMPLEN -ESPECIFICACIONES
A-C-D-U/ ESTRECHOS --IMPIDEN
- BUEN DESARROLLO -
ACTIVIDADES.

INV.BIBLIOGRAFICA DOCUMENTAL.
PERMITIÓ-DATOS ESPECÍFICOS-
LIBROS-MANUALES- INTERNET-
REFERENCIAL- (RDAC) -PARTE 145

TPS DE INV.
INV. NO EXPERIMENTAL
• DAÑO -DETERIORO -MAQUINARIA M.A-ARRUMADOS
• LUBRICANTES –GRADO-PELIGROSIDAD - CAUSA DAÑOS
- INFRAESTRUCTURA -PERSONAL - LABORA
• MAL ALMACENAMIENTO-EMBACES -MATERIALES
INFLAMABLES.
• PROBLEMAS RESPIRATORIOS - PERSONAL TERCEROS -
MAL ALMACENAMIENTO - LUBRICANTES.
• PÉRDIDA - RECURSOS -MATERIALES, HERMANITAS -
EMBACES -DISTRIBUIDOS INCORRECTAMENTE.-
DESPERDICIOS E.F

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE
RESULTADOS**
• PARA CUMPLIR CON ESTE
PARÁMETRO SE CONSIDERÓ:
• ORGANIZAR LA INFORMACIÓN DE
ACUERDO A LAS VARIABLES DE
ESTUDIO.
• ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.
• INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
A LA LUZ DEL MARCO TEÓRICO
REFERENCIAL.

**PROCESO DE RECOLECCIÓN DE
DATOS**
• SELECCIÓN DE INFORMANTES,
INICIADOS EN LA TABLA NO. 2.
• SELECCIÓN DEL LUGAR PARA EL
TRABAJO DE CAMPO.
• SELECCIÓN Y ELABORACIÓN DE
INSTRUMENTOS PARA LA
RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.
UNIVERSO: COMPAÑÍA ESPEND
POBLACIÓN: BODEGA COMPAÑÍA
ESPEND
MUESTRA: ES UN APARTE DE LA
POBLACIÓN, MISMA QUE SE EXPONE
A CONTINUACIÓN:

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN
• OBSERVACION
• ENTREVISTA

NIVELES DE INVESTIGACIÓN
NIVEL EXPLORATORIO
DISTRIBUCIÓN -PLANTA - MANERA
PARTICULAR -ESPACIOS FÍSICOS -
IDÓNEA
NIVEL DESCRIPTIVO
PROBLEMA -ESTUDIO
ESPECIFICANDO SITUACIONES -
EVENTOS-COMO ES -CÓMO -
ENCUENTRA ACTUALIDAD

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN
ANÁLISIS FACILITÓ-ESTUDIO
INDIVIDUAL –CADA-
ELEMENTOS
SÍNTESIS – REUNIR- CRITERIOS
RECOPIRADOS- STÉCNICAS - LLEGAR
-IDEA GENERAL

PLAN METODOLÓGICO

PROPUESTA

TEMA: REDISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA BODEGA DE ESPEND (ESPECIALISTAS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS CIA LTD) .EN LA CIUDAD DE QUITO SECTOR ANTIGUO AEROPUERTO

JUSTIFICACIÓN

(DAC) CUMPLIR - REGULACIONES -ESTIPULADAS -ECUADOR, PARTICULARMENTE- ESPEND -SERVICIOS -AVIACIÓN – ACATAR- (RDAC) -ESPECÍFICAMENTE -145 ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO APROBADO- LITERALES A,B,C,D-EXPONEN CLARAMENTE -ESPECIFICACIONES - RELACIONADAS –DF. "PROVEER INSTALACIONES SEGURAS DE ALMACENAMIENTO PARA LOS COMPONENTES DE AERONAVES, EQUIPAMIENTOS, HERRAMIENTASY MATERIALES"

MANTENER- A-C-D-U –M.A CLASIFICANDO-PARTES- REPUESTOS, HERRAMIENTAS -FUNGIBLE, LUBRICANTES - MAQUINARIA, -IDENTIFICACIÓN -UBICACIÓN.

MÁXIMO APROVECHAMIENTO- E.F- DISPONIBLES.

OPTIMIZAR -TIEMPOS -BÚSQUEDA –MATERIAL- DESEMPEÑO- LABORAL.

CUMPLIR -NORMATIVAS -SATISFACER – PERSONAL-LABORA - BODEGA.

ENFERMEDADES- PROFESIONALES DERIVADAS - EXPOSICIÓN -AGENTES TÓXICOS- FALTA - EQUIPOS - PROTECCIÓN -SEÑALÉTICA- INFORMATIVA -EVITA RIESGOS AL PERSONAL.

IMPORTANTE CONTAR - INFORMACIÓN –D.F- A-C-D-U/M.A -BODEGA - ESPEND.

OBJETIVOS



OBJETIVO GENERAL
REDISTRIBUIR LOS ESPACIOS FÍSICOS PARA EL ADECUADO ALMACENAJE, CONTROL, DISTRIBUCIÓN Y UBICACIÓN DE MATERIALES AERONÁUTICOS EN LA BODEGA DE ESPEND (ESPECIALISTAS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS CIA LTD) EN LA CIUDAD DE QUITO SECTOR ANTIGUO AEROPUERTO, MEDIANTE EL DISEÑO LAYOUT.



- GUIAR AL PERSONAL PARA EL ADECUADO ALMACENAJE, CONTROL, DISTRIBUCIÓN Y UBICACIÓN DE MATERIALES AERONÁUTICOS.
- ORIENTAR AL PERSONAL EN LAS NORMATIVAS QUE REGULAN A EMPRESAS QUE PRESTAN SERVICIOS EN EL ÁMBITO AERONÁUTICO.
- EVITAR LA INSEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL.

ALCANCE



ESTA INFORMACIÓN -GUÍA - LOS DIRECTIVOS - COMPAÑÍA PARTICULARMENTE FACILITAR - PERSONAL -BODEGA A.C.D.U -M.ADE -ESPEND ES POSEEDORA -PERMISO DE OPERACIÓN PARA - ACTIVIDADES CONEXAS-ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO APROBADAS (OMA) – OBLIGACIÓN-CUMPLIR CON - NORMATIVAS - ORGANISMOS - REGULAN -SERVICIOS.

Distribución física de la bodega

DIVISIÓN ESPACIOS BODEGA -ÁREAS -SECCIONES MEDIANTE EL DISEÑO LAYOUT, -ÁREA 1 BODEGA SE CONSIDERA - COLORES - TARJETAS -INDICAN LA CONDICIÓN -REPUESTOS, -GRAFICA -D.F DE LA SUPERFICIE POR METRO CUADRADO CONSIDERANDO SEÑALÉTICA -SEGURIDAD INDUSTRIAL -GRÁFICAS - VISTA PANORÁMICA -BODEGA

1. PART NUMBER	2. DESCRIPTION	
3. SERIAL NUMBER	4. QTY.	5. UNIT
6. LOT / BATCH No.	7. CERTIFICATE No.	8. CURE / PRG DATE
9. SHELF LIFE / EXPIRATION DATE	10. CUSTOMER / SUPPLIER	11. INVOICE / SHIPMENT No.
12. LAST CALIBRATION	13. DUE CALIBRATION	
14. DATE	15. APPROVED BY	

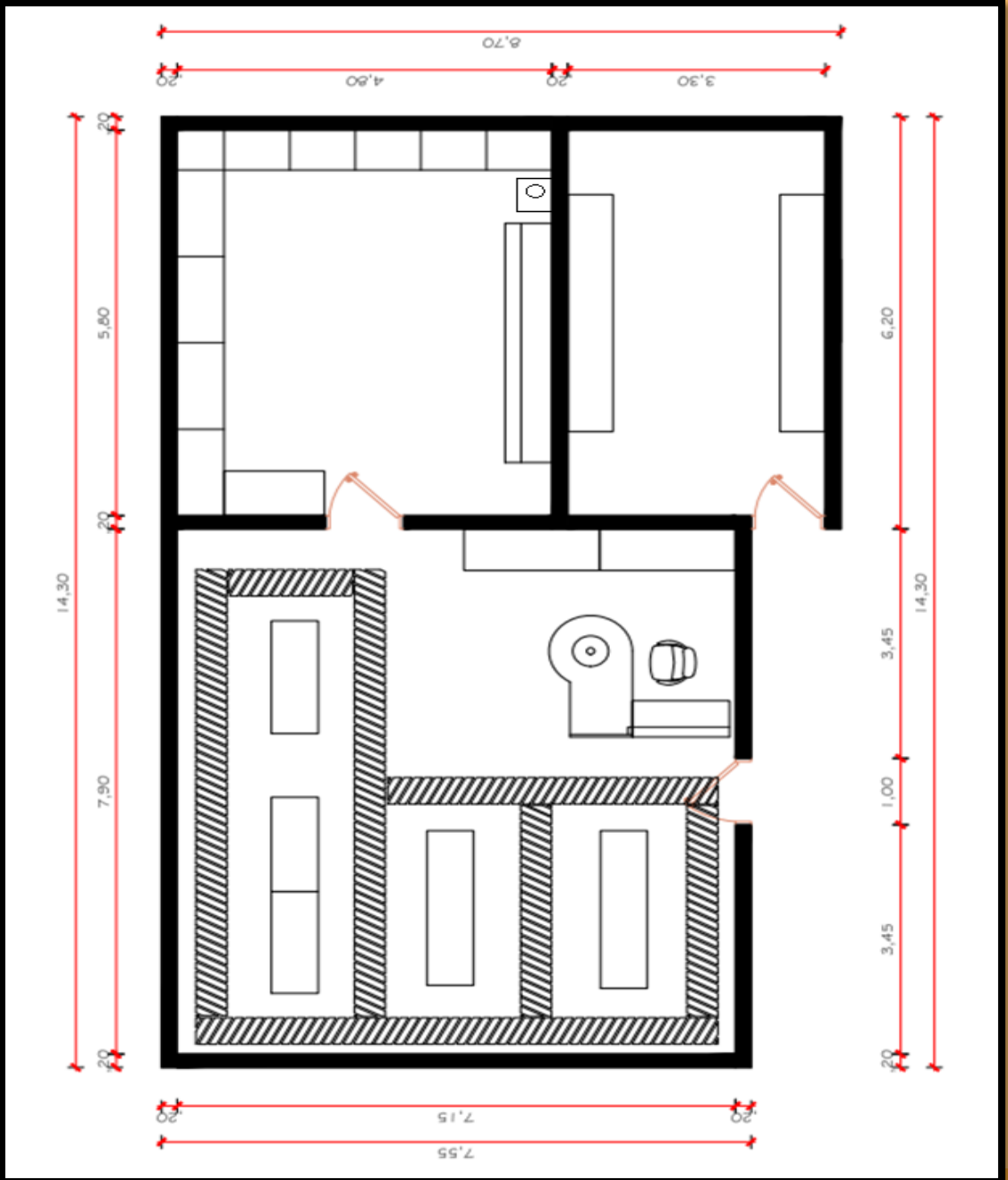
1. DESCRIPTION		
2. PART NUMBER	3. SERIAL NUMBER	
4. T.S.O.	5. QTY.	6. W.O. NUMBER
7. REMARKS		8. DATE
9. PERFORMED BY		10. APPROVED BY

TARJETAS QUE INDICAN LA CONDICIÓN DE LOS REPUESTOS
LOS COLORES DE LAS TARJETAS QUE SE EXPONEN A CONTINUACIÓN, SON REFERENCIA PARA LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA BODEGA:

1. PART NUMBER	2. DESCRIPTION	
3. SERIAL NUMBER	4. QTY.	5. UNIT
6. LOT / BATCH No.	7. CERTIFICATE No.	8. CURE / PRG DATE
9. SHELF LIFE / EXPIRATION DATE	10. CUSTOMER / SUPPLIER	11. INVOICE / SHIPMENT No.
12. LAST CALIBRATION	13. DUE CALIBRATION	
14. DATE	15. APPROVED BY	

1. W.O. NUMBER	2. PART NUMBER	3. SERIAL NUMBER
4. DESCRIPTION		5. QTY.
6. CUSTOMER	7. WORK TO BE PERFORMED	8. T.S.O.
9. RETURN TO	10. POSITION	
11. REASON FOR REMOVAL		
12. PERFORMED BY	13. APPROVED BY	14. DATE

Diseño Layout



VISTA PANORÁMICA BODEGA
"SITUACIÓN MEJORADA"



Panorámica



Bodega 1



Bodega 2



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- SE ESTABLECE QUE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA, ES EL ORDENACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN UNA INSTALACIÓN SEA INDUSTRIAL O DE SERVICIOS. ADICIONAL SE DEBE CONSIDERAR NORMATIVAS VIGENTES, CABE ACLARA QUE EL PERSONAL TANTO ANTIGUO COMO NUEVO NO TIENE CONOCIMIENTO CLARO DE LA NORMATIVA REGULACIONES DE AVIACIÓN CIVIL (RDAC) ESPECÍFICAMENTE LA PARTE 145 ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO APROBADO. PROVEER INSTALACIONES SEGURAS DE ALMACENAMIENTO PARA LOS COMPONENTES DE AERONAVES, EQUIPAMIENTOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES". LO QUE IMPLICA QUE ACTUALMENTE NO CUMPLE CON LA NORMATIVA, AGREGADO A ESTO NO HAY UNA ADECUADA INSERCIÓN PARA EL DESEMPEÑO DE ACTIVIDADES POR FALTA DE INDUCCIÓN POR PARTE DE LA COMPAÑÍA.
- LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE ESPACIOS, NO ESTÁ ACORDE A LAS NECESIDADES DE LA BODEGA, ESTOS SON DEMASIADO ESTRECHOS IMPIDIENDO EL BUEN DESARROLLO DE ACTIVIDADES, ESTO AUNADO A QUE LOS EMPLEADOS NO POSEEN CONOCIMIENTOS SOBRE CÓMO REALIZAR UNA CORRECTA DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE MATERIALES AERONÁUTICOS GENERANDO UN DEFICIENTE CONTROL DE MATERIALES.
- NO EXISTEN UN SISTEMA DE ALMACENAJE APROPIADO, ÁREAS ESPECÍFICAS DE AHÍ QUE HAY EMBACES, MATERIALES DE FERRETERÍA, LÁMINAS, HERMANITAS Y LUBRICANTES QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS INCORRECTAMENTE, LO QUE HA DADO ORIGEN AL DETERIORO ACELERADO Y PÉRDIDA DE MATERIALES, ENTRE OTROS..
- ES NECESARIO REALIZAR LA REDISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA BODEGA DE ESPEND (ESPECIALISTAS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS) CIA. LTD. EN LA CIUDAD DE QUITO SECTOR ANTIGUO AEROPUERTO, YA QUE ASÍ; SE CUMPLIRÍA CON LAS NORMATIVAS ESTABLECIDAS POR LA AVIACIÓN CIVIL, ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE CADA MATERIAL AERONÁUTICO SEA ALMACENADO CORRECTAMENTE DE MANERA QUE NO EXISTA NINGÚN DAÑO NI PÉRDIDA DE RECURSOS.

Recomendaciones

- **DIFUNDIR AL PERSONAL QUE LABORA EN LA BODEGA, LA IMPORTANCIA DE LA DISTRIBUCIÓN FISCA, ASÍ COMO TAMBIÉN; LA NORMATIVA REGULACIONES DE AVIACIÓN CIVIL (RDAC) ESPECÍFICAMENTE LA PARTE 145 ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO APROBADO, LITERALES A, B, C, D; RELACIONADOS CON LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA, EN PRIMERA INSTANCIA LA COMPAÑÍA CUMPLA CON LO ESTIPULADO**
- **ES DE VITAL IMPORTANCIA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAJE CONSIDERANDO NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LA COMPAÑÍA, ESTO PARA LOGARA UN ADECUADO ALMACENAJE, CONTROL, DISTRIBUCIÓN, UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS MATERIALES, HERMANITAS, ETC. ASÍ COMO TAMBIÉN EVITAR PÉRDIDAS DE TIEMPO Y RECURSOS.**
- **CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (MINISTERIO DEL TRABJO, 2018), REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, DECRETO 2393 Y LA NORMATIVA TÉCNICA SANITARIA SOBRE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE. RESOLUCIÓN 57 (ARCSA, 2018)**
- **IMPLEMENTAR LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA PROPUESTA EN LA BODEGA DE ESPEND (ESPECIALISTAS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS CIA LTD) EN LA CIUDAD DE QUITO - SECTOR ANTIGUO AEROPUERTO, PARA APROVECHAR A LO MÁXIMO LOS ESPACIOS DISPONIBLES QUE PERMITIRÁN EL ADECUADO MANTENIMIENTO, ALMACENAJE, CONTROL, DISTRIBUCIÓN Y UBICACIÓN DE LOS MATERIALES AERONÁUTICOS, CLASIFICANDO EN PARTES, REPUESTOS, HERRAMIENTAS, MATERIAL FUNGIBLE, LUBRICANTES Y MAQUINARIA, OPTIMIZAR TIEMPOS DE BÚSQUEDA Y RECURSOS, A LA VEZ; MEJORAR EL DESEMPEÑO DE EMPLEADOS Y AGILITAR LAS ACTIVIDADES A REALIZARSE.**

GRACIAS POR SU ATENCION