



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL OPERACIONAL PARA UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO ALINEADO A SART”

TESINA DE GRADO

SEMINARIO DE GRADUACIÓN: Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo - SART

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA

Presentado por:

Margarita del Rocío Sarmiento González
Carlos Santiago Brito Velarde
Miguel Andrés Cobos Dávila

Guayaquil – Ecuador
2012

AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios Todopoderoso por
permitirme cumplir esta meta,
a mis padres y hermanos por ser mi apoyo
incondicional. A mi querida abuelita,
a mis tíos y a todas las personas que han estado
pendiente de mis estudios.*

Margarita Sarmiento González

*Agradezco primeramente a Dios por permitirme llegar a
esta etapa de mi vida estudiantil, que es una de las
metas de mi vida, a mis padres y hermanos por ser mi
apoyo incondicional. A mis buenos amigos y
compañeros que siempre estuvieron ahí
desinteresadamente dándome apoyo y aliento para la
consecución de mis objetivos.*

Carlos Santiago Brito Velarde

*Principalmente a mis padres, abuelos y hermano pero
especialmente a mi padre que gracias a su empuje y
determinación pude lograr uno de mis objetivos
en mi vida, gracias por toda la paciencia que me ha
tenido y por mantener a la familia unida.*

Miguel Cobos Dávila

DEDICATORIA

Con mucho cariño

A mis padres,

A mis hermanos

A mi abuelita,

A mis tíos.

Margarita Sarmiento González

Con mucho cariño y respeto

a mis padres,

a mis hermanos

y especialmente a mi

querida abuelita que se

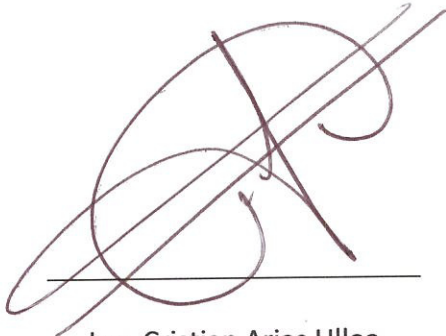
encuentra junto a mí.

Carlos Santiago Brito Velarde

Con mucho amor y respeto
a mis padres,
a mis hermanos
y especialmente a mi
querido amigo Carlos Cercado.

Miguel Cobos Dávila

TRIBUNAL DE GRADO



Ing. Cristian Arias Ulloa

DIRECTOR DE TESINA



Ing. Miriam Ramos Barberán

DELEGADO DEL ICM

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Ezas"



DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado,
nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio
intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR
POLITÉCNICA DEL LITORAL".

Margarita Sarmiento

Margarita Sarmiento González

Miguel A Goba D

Miguel Cobos Dávila

Santiago Brito V

Santiago Brito Velarde

Biblioteca del ICM
"Homenaje a Orlán Egas"



RESUMEN

Para el desarrollo de un sistema de control operacional alineado a SART es importante aclarar los objetivos y alcance de este sistema, los cuales se encuentran detallados en el capítulo 1, que presenta los antecedentes, objetivos generales y específicos, además se explica la metodología y estructura que sigue la Tesina.

En el capítulo 2 se observa los principios básicos, conceptos y filosofías necesarios para comprender algunas técnicas y gran parte del desarrollo de esta tesina.

En el Capítulo 3 se muestra el diagnóstico situacional de la empresa, y se compara el cumplimiento de los requisitos técnicos legales con respecto al sistema de auditoría de riesgos del trabajo.

En el Capítulo 4 se define la identificación de peligros y su impacto económico; análisis de tareas, valoración y evaluación de riesgos; procedimientos y guías operativas diseñadas; inspecciones programadas y listas de chequeos, plan de capacitación, auditoria a efectuarse bajo criterios SART y mejoramiento continuo del sistema de gestión aplicado.

El Capitulo 5 se muestra el análisis de resultados del estudio efectuado.

El Capitulo 6 se detallan las Conclusiones y Recomendaciones.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	I.
DEDICATORIA.....	III
TRIBUNAL DE GRADO	V
DECLARACION EXPRESA	VI
RESUMEN	VII
ÍNDICE GENERAL	VIII
ABREVIATURAS	XVII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XVIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XXII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XXIII
CAPÍTULO I	1
1. GENERALIDADES	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	2
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
1.4. METODOLOGÍA DE LA TESINA	3
CAPÍTULO II	4
2. MARCO TEÓRICO	4

2.1. GENERALIDADES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	4
2.2. DEFINICIONES	5
2.3. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	14
2.3.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	14
2.3.2. MÉTODO DE WILLIAM FINE	15
2.3.3. CÍRCULO DE DEMING	17
2.3.4. PIRÁMIDE DE BIRD	20
2.3.5. MÉTODO RULA.....	21
2.4. ASPECTOS LEGALES Y NORMATIVAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	23
2.4.1. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DE TRABAJO (DECRETO 2393)	23
2.4.2. REGLAMENTO CD 333	29
2.4.3. CÓDIGO DE TRABAJO ECUATORIANO	32
2.4.4. NORMA OHSAS 18001-2007	39
2.4.5. COMPARACIÓN OHSAS Y SART	46
2.5. MANEJO DEL INVENTARIO.....	49
2.5.1. TIPOS DE INVENTARIO	49
2.5.2. RIESGOS EN EMPRESAS DE CONSUMO MASIVO	50
2.5.3. DEFINICIONES PROPIAS DEL NEGOCIO.....	50
2.5.4. EVITAR LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS.....	52
2.5.5. AUTOMATIZACIÓN Y MECANIZACIÓN DE LOS PROCESOS	53

CAPÍTULO III	54
3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	54
3.1. HISTORIA DE LA EMPRESA	54
3.2. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS DE LA EMPRESA.....	55
3.2.1. MISIÓN.....	55
3.2.2. VISIÓN.....	55
3.2.3. VALORES	55
3.2.4. ESTRATEGIAS PROPUESTAS 2012	56
3.2.5. OBJETIVOS A LARGO PLAZO	56
3.2.6. OBJETIVOS A CORTO PLAZO	56
3.3. ORGANIGRAMA.....	57
3.3.1. MAPEO DE LA EMPRESA	59
3.3.2. CONCENTRACIÓN DE LA FUERZA LABORAL.....	60
3.3.3. EDAD PROMEDIO PERSONAL DE BODEGA	61
3.3.4. PERSONAL DE BODEGA EXPUESTA A CARGA.....	62
3.4. PRODUCTOS.....	64
3.5. PROVEEDORES	66
3.6. PROCESOS CLAVES	66
3.7. ACCIDENTES POTENCIALES E IMPACTO ECONÓMICO	67
3.8. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS POTENCIALES Y ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ Y EVALUACION SART.....	68

CAPÍTULO IV	70
4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTROL OPERACIONAL ALINEADO A SART	70
4.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.....	70
4.1.1. INVERSIÓN POR TIPOS DE RIESGOS	74
4.1.2. MATRIZ DE RIESGOS	77
4.1.3. CRONOGRAMA DE GERENCIA PARA ELIMINACIÓN DE LOS RIESGOS POTENCIALES DE LA EMPRESA	79
4.2. ANÁLISIS DE TAREA	80
4.3. EVALUACIÓN DE RIESGOS	85
4.4. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.....	90
4.4.1. PROCEDIMIENTOS OPERATIVO #1	92
4.4.2. PROCEDIMIENTOS OPERATIVO #2	94
4.4.3. PROCEDIMIENTOS OPERATIVO #3	96
4.4.4. PROCEDIMIENTOS OPERATIVO #4	100
4.5. GUÍAS OPERATIVAS	104
4.5.1. GUÍAS OPERATIVAS # GO-PO-RAP-001-001	104
4.5.2. GUÍAS OPERATIVAS # GO-PO-PMD-002-002	106
4.5.3. GUÍAS OPERATIVAS # GO-PO-LBOA-003-003	108
4.5.4. GUÍAS OPERATIVAS # GO-PO-MPV-004-004	111
4.6. INSPECCIONES PROGRAMADAS.....	114

4.6.1. OBJETIVO	114
4.6.2. RESPONSABILIDAD Y PROCEDIMIENTOS	114
4.6.3. GUÍA DE ITEMS PARA INSPECCIÓN	116
4.6.4. CRONOGRAMA DE INSPECCIONES PROGRAMADAS	120
4.6.5. FORMATOS LISTA DE CHEQUEOS.....	121
4.6.6. FORMATO DE INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS	121
4.6.7. FORMATO DE INSPECCIÓN DE ORDEN Y ASEO.....	122
4.6.8. FORMATO DE INSPECCIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA.....	124
4.7. CAPACITACIÓN.....	125
4.7.1. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.....	125
4.7.2. PROFESIOGRAMAS	125
4.7.3. PLAN DE CAPACITACIÓN.....	126
4.7.4. OBJETIVO DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN.....	126
4.7.5. CRONOGRAMAS DE CAPACITACIÓN	127
4.7.6. DISEÑO DE CURSOS Y PRUEBAS DE CONOCIMIENTO	129
4.7.7. DISEÑO DE UN CURSO DE CAPACITACIÓN	129
4.7.8. PRUEBAS DE CONOCIMIENTO	142
4.8. AUDITORÍA	148
4.8.1. PLANIFICACION DE LA AUDITORÍA	148
4.8.2. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	148
4.8.3. CRITERIOS DE AUDITORÍA.....	148
4.8.4. ALCANDE DE LA AUDITORÍA	149

4.8.5. FECHA Y LUGAR DE LA AUDITORÍA	149
4.8.6. EQUIPO AUDITOR.....	150
4.8.7. PROGRAMA DE AUDITORÍA	151
4.8.8. PLAN DE AUDITORÍA.....	152
4.8.9. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA.....	153
4.8.10. FORMATO REPORTE DE NO CONFORMIDADES	154
4.8.11. HALLAZGOS ENCONTRADOS.....	154
4.8.12. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	155
4.9 MEJORAMIENTO CONTINUO	156
4.9.1. INDICADORES.....	156
4.9.2. INDICADOR DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN	157
4.10.3. INDICADOR DE PERSONAS CAPACITADAS	157
4.9.4. INDICADOR DE INCIDENTES	158
4.9.5. INDICADOR DE EFICACIA DE LAS INSPECCIONES PROGRAMADAS	159
4.9.6. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO RTL SART	159
4.9.7. INDICADOR DE CONTROL DE ACCIONES DE MEJORA	159
4.9.8. RESULTADOS DE EVALUACIÓN	160
4.9.9. RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN	160
4.9.10. RESULTADO DE PERSONAS CAPACITADAS	161
4.9.11. RESULTADO DE INCIDENTES	162
4.9.12. RESULTADO DE EFICACIA DE LAS INSPECCIONES PROGRAMADAS	163
4.9.13. RESULTADO DE CUMPLIMIENTO RTL SART	164

4.9.14. RESULTADO DE CONTROL DE ACCIONES DE MEJORA	165
4.9.15. MATRIZ DE ACCIONES CORRECTIVAS	166
CAPÍTULO V	167
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS	167
5.1. CONTROL DE LAS CONDICIONES INSEGURAS	167
5.2. RESULTADO DE INDICADORES	169
5.3. COSTOS TOTALES	170
CAPÍTULO VI	172
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	172
6.1. CONCLUSIONES	172
6.2. RECOMENDACIONES	175
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	178
ANEXOS	181
ANEXO A: ESTRUCTURAS.	
ANEXO A.1: ESTRUCTURA DEL REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO “SART”.	
ANEXO A.2: ESTRUCTURA DEL CÓDIGO DE TRABAJO.	
ANEXO A.3: ESTRUCTURA DE OHSAS 18001:2007.	
ANEXO B: LISTA DE EMPLEADOS.	
ANEXO C: MAPEO DE LA EMPRESA.	

ANEXO D: REQUISITOS TÉCNICOS LEGALES INICIALES.

ANEXO E: PROFESIOGRAMAS.

ANEXO E1: PROFESIOGRAMA DEL TRABAJADOR.

ANEXO E2: PROFESIOGRAMA DEL ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA.

ANEXO E3: PROFESIOGRAMA DE LA DISTRIBUCIÓN DE MERCADERÍA.

ANEXO E4: PROFESIOGRAMA DEL DESPACHO DE MERCADERÍA.

ANEXO E5: PROFESIOGRAMA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN INEFICAZ.

ANEXO E6: PROFESIOGRAMA DE ESCALERAS DE MANO SIN RESISTENCIA SUFICIENTE.

ANEXO E.7: PROFESIOGRAMA DE ABERTURAS EN PAREDES O SUELOS.

ANEXO E.8: PROFESIOGRAMA DE LOS EQUIPOS MANUALES CONTRA INCENDIOS.

ANEXO F: CAPACITACIONES.

ANEXO G: LISTADO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN.

ANEXO G.1: LISTADO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE EPP.

ANEXO G.2: LISTADO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE USO Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES.

ANEXO G.3: LISTADO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

ANEXO G.4: LISTADO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN DE ERGONOMÍA OCUPACIONAL.

ANEXO H: REPORTES DE INCIDENCIAS.

ANEXO H.1: REPORTES DE INCIDENCIAS #1.

ANEXO H.2: REPORTES DE INCIDENCIAS #2.

ANEXO H.3: REPORTES DE INCIDENCIAS #3.

ANEXO I: INSPECCIONES PROGRAMADAS.

ANEXO I.1: INSPECCIÓN PROGRAMADA DE VEHÍCULOS.

ANEXO I.2: INSPECCIÓN PROGRAMADA DE ORDEN Y ASEO.

ANEXO I.3: INSPECCIÓN PROGRAMADA DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA.

ANEXO J: REPORTES DE NO CONFORMIDADES.

ANEXO J.1: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #1.

ANEXO J.2: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #2.

ANEXO J.3: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #3.

ANEXO J.4: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #4.

ANEXO J.5: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #5.

ANEXO J.6: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #6.

ANEXO J.7: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #7.

ANEXO J.8: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #8.

ANEXO J.9: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #9.

ANEXO J.10: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #10.

ANEXO J.11: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #11.

ANEXO J.12: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #12.

ANEXO J.13: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #13.

ANEXO J.14: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #14.

ANEXO J.15: REPORTES DE NO CONFORMIDADES #15.

ABREVIATURAS

ACC.- Acciones.

DM.- Despacho de Mercadería.

EPC.- Equipo de Protección Colectiva.

EPP.- Equipo de Protección Personal.

EQ.- Equipo.

GO.- Guías Operativas.

LBOA.- Limpieza de la Bodega y otras Áreas.

MPV.- Mantenimiento Preventivo de Vehículos.

MV.- Mantenimiento de Vehículos.

OIT.- Organización Internacional del Trabajo.

PO.- Procedimiento Operativo.

PROT.- Protección.

PERS.- Personal.

RAP.- Recepción y Almacenamiento de Productos.

RTL.- Requisitos Técnicos Legales.

SART.- Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo.

SGRT.- Seguro General de Riesgos del Trabajo.

S&SO.- Seguridad y Salud Ocupacional.

SST.- Seguridad y Salud del Trabajo.

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: NIVEL DE RIESGO.....	16
TABLA 2: COMPARACIÓN OHSAS Y SART.....	49
TABLA 3: RIESGO EN EMPRESA DE CONSUMO MASIVO	50
TABLA 4: DEFINICIONES PROPIAS DEL NEGOCIO	51
TABLA 5: NÚMERO DE EMPLEADOS	57
TABLA 6: EDAD PROMEDIO PERSONAL DE BODEGA	61
TABLA 7: PESO MÁXIMO	64
TABLA 8: EDAD Y PESO DE TRABAJADORES	64
TABLA 9: LÍNEAS DE PRODUCTOS.....	65
TABLA 10: ACCIDENTES POTENCIALES E IMPACTO ECONÓMICO	67
TABLA 11: MULTAS Y DEMANDAS	68
TABLA 12: INVERSIÓN POR TIPOS DE RIESGOS	76
TABLA 13: MATRIZ DE RIESGOS.....	77
TABLA 14: RIESGOS.....	77
TABLA 15: FACILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN	78
TABLA 16: NIVELES DE RIESGOS	78
TABLA 17: CRONOGRAMA DE GERENCIA PARA LA ELIMINACION DE LOS RIESGOS POTENCIALES DE LA EMPRESA	79
TABLA 18: TAREA DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA	80
TABLA 19: TAREA DE DESPACHAR MERCADERÍA	80

TABLA 20: TAREA DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO	80
TABLA 21: ANÁLISIS DE TAREA DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA	81
TABLA 22: ANÁLISIS DE TAREA DE DESPACHAR MERCADERÍA	83
TABLA 23: ANÁLISIS DE TAREA DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO	84
TABLA 24: EVALUACIÓN DE RIESGOS DE TAREA DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA	86
TABLA 25: EVALUACIÓN DE RIESGO DE TAREA DE DESPACHAR MERCADERÍA	88
TABLA 26: EVALUACIÓN DE RIESGO DE TAREA DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO ..	89
TABLA 27: PROCEDIMIENTO OPERATIVO #1	93
TABLA 28: PROCEDIMIENTO OPERATIVO #2	95
TABLA 29: MATERIALES NECESARIOS PARA EFECTUAR LA LIMPIEZA	96
TABLA 30: PROCEDIMIENTO OPERATIVO #3	99
TABLA 31: EQUIPOS Y MATERIALES ESENCIALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULOS	100
TABLA 32: PROCEDIMIENTO OPERATIVO #4	103
TABLA 33: CRONOGRAMA DE INSPECCIONES PROGRAMADAS	120
TABLA 34: FORMATO DE INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS	121
TABLA 35: FORMATO DE INSPECCIÓN DE ORDEN Y ASEO	123
TABLA 36: FORMATO DE INSPECCIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA	124
TABLA 37: VALORACIÓN DE PROFESIOGRAMAS	125
TABLA 38: CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN DE ABRIL	127
TABLA 39: CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN	128

TABLA 40: CAPACITACIÓN 1	131
TABLA 41: CAPACITACIÓN 2	133
TABLA 42: CAPACITACIÓN 3	135
TABLA 43: CAPACITACIÓN 4	137
TABLA 44: CAPACITACIÓN 5	139
TABLA 45: CAPACITACIÓN 6	141
TABLA 46: PRUEBA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	142
TABLA 47: PRUEBA DE CONOCIMIENTO DE USO Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES	143
TABLA 48: PRUEBA DE CONOCIMIENTO DE ORDEN Y LIMPIEZA	144
TABLA 49: PRUEBA DE CONOCIMIENTO DESEÑALES DE SEGURIDAD.....	145
TABLA 50: PRUEBA DE CONOCIMIENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES ..	146
TABLA 51: PRUEBA DE CONOCIMIENTO DE ERGONOMÍA OCUPACIONAL	147
TABLA 52: EQUIPO AUDITOR.....	150
TABLA 53: PROGRAMA DE AUDITORÍA.....	151
TABLA 54: ÁREAS A AUDITAR	151
TABLA 55: PLAN DE AUDITORÍA	152
TABLA 56: FORMATO REPORTE DE NO CONFORMIDADES.....	153
TABLA 57: RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	155
TABLA 58: INDICADORES.....	156
TABLA 59: INDICADOR DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN.....	157
TABLA 60: INDICADOR DE PERSONAS CAPACITADAS.....	157

TABLA 61: INDICADOR DE INCIDENTES.....	158
TABLA 62: INDICADOR DE EFICIENCIA DE LAS INSPECCIONES PROGRAMADAS.....	158
TABLA 63: INDICADOR DEL CUMPLIMIENTO RTL SART	159
TABLA 64: INDICADOR DE CONTROL DE LAS ACCIONES DE MEJORA	159
TABLA 65: MATRIZ DE ACCIONES CORRECTIVAS.....	166
TABLA 66: HALLAZGOS.....	168
TABLA 67: RESULTADO DE INDICADORES.....	169
TABLA 68: COSTOS TOTALES	170

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	14
FIGURA 2: CÍRCULO DE DEMING	17
FIGURA 3: PIRÁMIDE DE BIRD	20
FIGURA 4: PALLETS	53
FIGURA 5: ORGANIGRAMA	58
FIGURA 6: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	73
FIGURA 7: FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO #1	92
FIGURA 8: FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO #2	94
FIGURA 9: FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO #3	98
FIGURA 10: FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO #4	102
FIGURA 11: GUÍA OPERATIVA # GO-PO-RAP-001-001.....	105
FIGURA 12: GUÍA OPERATIVA # GO-PO-PDM-002-002	107
FIGURA 13: GUÍA OPERATIVA # GO-PO-LBOA-003-003	110
FIGURA 14: GUÍA OPERATIVA # GO-PO-MPV-004-004	113
FIGURA 15: CAPACITACIÓN 1	130
FIGURA 16: CAPACITACIÓN 2	132
FIGURA 17: CAPACITACIÓN 3	134
FIGURA 18: CAPACITACIÓN 4	136
FIGURA 19: CAPACITACIÓN 5	138
FIGURA 20: CAPACITACIÓN 6	140

FIGURA 21: CONTROL DE LAS CONDICIONES INSEGURAS.....	167
FIGURA 22: HALLAZGOS.....	168

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: CONCENTRACIÓN DE FUERZA LABORAL	60
GRÁFICO 2: EDAD PROMEDIO PERSONAL DE BODEGA	61
GRÁFICO 3: PERSONAL DE BODEGA EXPUESTA A CARGA	63
GRÁFICO 4: RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN	160
GRÁFICO 5: RESULTADO DE LA CAPACITACIÓN PERSONAL.....	161
GRÁFICO 6: RESULTADO DE REPORTES DE INCIDENTES.....	162
GRÁFICO 7: RESULTADO DE EFICACIA DE LAS INSPECCIONES PROGRAMADAS	163
GRÁFICO 8: RESULTADO DE CUMPLIMIENTO RTL SART	164
GRÁFICO 9: RESULTADO DE CONTROL DE ACCIONES DE MEJORA	165
GRÁFICO 10: COSTOS TOTALES	170

INTRODUCCIÓN

En 20 de Octubre del 2011 según estudios y estadísticas reportadas por la OIT (Organización Internacional de Trabajo), cada año mueren más de 2 millones de personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo.

De acuerdo con estimaciones moderadas, se producen 270 millones de accidentes en el trabajo y 160 millones de casos de enfermedades profesionales y todo este impacto representa en grandes volúmenes pérdidas para las organizaciones, lo cual es muy preocupante.

La seguridad en el trabajo difiere enormemente de país en país, entre sectores económicos y grupos sociales. Los países en desarrollo pagan un precio especialmente alto en muertes y lesiones.

Las industrias y empresas comerciales, en este caso distribuidoras de productos de consumo masivo son muy esenciales para nuestro diario vivir, ya que estas se encargan de suministrar productos de primera necesidad a todos los sectores céntricos y alejados de la ciudad.

Por lo tanto es una obligación legal de la organización administrar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales para cumplir con los requisitos técnicos legales aplicables en el país y actualmente cumplen con el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo dirigidos por el Seguro General de Riesgos de Trabajo.

Por tal motivo se necesita el fuerte compromiso de toda la organización para cumplir estas medidas obligatorias, a través de un adecuado liderazgo que delegue funciones y responsabilidades a sus trabajadores, para promover la concientización de una cultura en prevención de riesgos laborales y disminuir los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores en la organización y a parte de todo, lograr tener no como una obligación, sino como un buen habito de acciones proactivas para alcanzar el bienestar de todos los colaboradores.

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

La empresa objeto de estudio es una organización dedicada a la distribución de productos de consumo masivo a diferentes puntos comerciales dentro de la ciudad que carece de un Sistema de Control para Riesgos Operacionales, por tal motivo no cumple con los requisitos técnicos legales exigidos por el S.A.R.T., lo cual es una obligación legal.

En base a esto, se diseñó un Sistema de Control Operacional para riesgos de trabajo. A través de la aplicación del diseño del Sistema de Control alineado a S.A.R.T. se pueden identificar, evaluar y valorar los factores de riesgo en todas las áreas de trabajo para lo cual es esencial capacitar y entrenar al personal determinando las necesidades que deben tener de acuerdo al riesgo que están expuestos en su trabajo.

En el presente estudio se han identificado los principales peligros que conlleven a riesgos que generen un gran impacto tanto a la organización como a los mismo trabajadores y se han propuesto iniciativas estratégicas que mejoren las condiciones de vida de los trabajadores al desarrollar una cultura proactiva de prevención de riesgos laborales.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de control operacional cumpliendo con los requisitos técnicos legales establecidos por SART con el fin de mejorar las condiciones de vida de los trabajadores, al desarrollar una cultura en proactiva de prevención de riesgos, que permita reportar incidentes para disminuir las lesiones y daños a la salud provocados por los accidentes de trabajo.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar el diagnóstico situacional de la organización con respecto a los riesgos operacionales y determinar la causa raíz de los problemas encontrados.
2. Formar un equipo de trabajo que lidere y de a conocer el sistema de control para los riesgos operacionales a la organizacional
3. Reducir y controlar los niveles de riesgo a través de la correcta identificación y evaluación de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores principalmente del área operativa y de la organización.
4. Informar a la organización sobre los riesgos que están expuestos los trabajadores en su lugar de labores con el fin de fomentar la cultura de prevención de riesgos de trabajo.

5. Elaborar procedimientos, Guías Operativas e Inspecciones programadas de las tareas críticas.
6. Diseñar un plan de formación para los trabajadores de la organización donde se generen hábitos sobre la importancia de la prevención de riesgos laborales.

1.5 METODOLOGÍA DE LA TESINA

La metodología que se ha planeado para realizar esta tesina se basa en las siguientes actividades:

- La observación directa de las actividades que realizan los trabajadores en su jornada laboral cotidiana,
- Entrevistas que permiten conocer sus fortalezas y debilidades, los tipos de procesos que poseen, y la cultura de los trabajadores en prevención de riesgos laborales.

Con la recopilación de datos e información de estas actividades, se condensa y se continúa con el proceso de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos para llegar a la conclusión y recomendación final.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades Seguridad Industrial

La seguridad industrial es un área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria, los principales riesgos en la industria están vinculados a los accidentes, que pueden tener un importante impacto ambiental y perjudicar a regiones enteras, aún más allá de la empresa donde ocurre el siniestro.

La seguridad industrial, por lo tanto, consiste en la protección de los trabajadores y su monitoreo médico, la implementación de controles técnicos y la formación vinculada al control de riesgos, por tal motivo podemos concluir que su misión principal es trabajar para prevenir los siniestros.

La implementación de todo sistema de seguridad y salud ocupacional, beneficia tanto a la empresa como al trabajador.

2.2 Definiciones

Acción correctiva¹: Acción tomada para corregir las causas de una NO conformidad detectada u otra situación indeseable (accidente y/o enfermedad profesional/ocupacional).

Acción Preventiva: Acción tomada para disminuir o eliminar las causas potenciales (de los accidentes y/o enfermedades profesional/ocupacionales antes que sucedan) de una NO conformidad u otra situación.

Auditoría de Riesgos del Trabajo: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias del cumplimiento de la normativa técnico-legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, aplicable a la empresa u organización.

Competencia: Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

1. Definiciones según Instructivo de Aplicación del reglamento para SART.

Condiciones de trabajo¹: Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Conformidad: Cumplimiento de una disposición técnico-legal en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Criterios de auditoría: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

Gestión administrativa: Conjunto de acciones coordinadas para definir la política, planificación, organización, integración-implantación, verificación, control y mejoramiento continuo.

Gestión técnica: Sistema normativo, herramientas y métodos que permiten identificar, medir, evaluar, controlar y vigilar los factores de riesgo ocupacional a nivel ambiental y biológico.

Gestión de talento humano: Sistema normativo, herramientas y métodos que permitan seleccionar, informar, comunicar, capacitar, adiestrar sobre los factores de riesgo ocupacional y técnicas de prevención del puesto de trabajo y generales de la organización a los trabajadores de la empresa u organización.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para lograr mejoras en el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo global de forma coherente con la política de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización

No conformidad: Incumplimiento de un requisito técnico legal en seguridad y salud en el trabajo o una desviación de los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización.

Accidente²: Es un suceso inesperado que interrumpe el proceso del trabajo y trae consigo una lesión o un daño potencial.

Peligro²: Es un estado que, con cierta probabilidad, puede causar lesiones, daños a equipamientos o instalaciones, pérdida de material o bienes, o una disminución en la capacidad de realizar una función determinada.

Amenaza: La amenaza inherente a una situación depende de la exposición relativa a un peligro.

Daño: Es la severidad de la lesión o la magnitud de la pérdida que surge de un peligro fuera de control.

Riesgo: Es una función de la probabilidad de pérdida y la magnitud de la posibilidad de pérdida.

Seguridad: Es la ausencia de peligros o la minimización de exposición a los peligros.

Salud Ocupacional: Es una ciencia que busca proteger y mejorar la salud física, mental, social y espiritual de los trabajadores en sus puestos de trabajo, repercutiendo positivamente en la empresa.

Seguridad Industrial: Es el conjunto de medidas, medios y actitudes que tienen como finalidad disminuir los riesgos y en consecuencia, evitar los accidentes de trabajo.

Las Medidas: Son todas las disposiciones de leyes y reglamentos tendientes a crear, mantener y mejorar las condiciones de seguridad para desarrollar una actividad productiva, evitando que esta se retrase o detenga por causas imprevistas.

Los Medios: Son todos los elementos intelectuales y materiales destinados a la protección de la integridad física y salud de los trabajadores, la seguridad de las edificaciones, el buen estado y normal funcionamiento de las instalaciones y maquinarias.

Las Actitudes: Están constituidas por la determinación de todo el elemento humano de evitar los actos inseguros, tanto si se trata de la voluntad del empresario para asignar recursos económicos destinados al mejoramiento de las condiciones de seguridad

Acto Inseguro³: Son las causas que dependen de las acciones del propio trabajador.

Condiciones Inseguras: Son las que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus tareas y que se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, maquinarias, los equipos y los puntos de operación.

Inspección programada: Recorrido sistemático por un área o actividad, establecido según un cronograma, a través de la aplicación de un instrumento por parte de responsables capacitados, durante la cual se busca identificar condiciones de orden, aseo de máquinas, equipos o instalaciones seguras.

Incidente: Evento relacionado con el trabajo en el cual la lesión, la enfermedad (sin importar la severidad) o la fatalidad ocurrieron, o hubieran podido ocurrir.

Lista de chequeo: Lista de aspectos predeterminados a observar siguiendo un método de observación ordenado y posibilitando el registro de lo observado en un documento para posterior seguimiento.

3. Definiciones: Administración e Ingeniería de Seguridad Ocupacional de Coronel Flores.

Higiene Industrial⁴.- Es considerada una disciplina cuyo objeto es el estudio de la prevención de enfermedades ocupacionales o profesionales causadas por la exposición temporal o permanente del trabajador a los agentes físicos, químicos y/o biológicos.

Ergonomía: Es la moderna Ciencia del mejoramiento de las condiciones de trabajo humano, en función de las facultades y limitaciones reales de los hombres que desarrollan su labor productiva. Viene de: Ergòn - **Género - Trabajo y de Nomos - Ley o Norma.**

Fuerza: Cantidad de esfuerzo muscular requerido para desarrollar una tarea. Generalmente, a mayor necesidad de fuerza, mayor es el grado de riesgo. Un alto uso de fuerza se relaciona con desarrollo de lesiones músculo-tendinosas en cuello, hombro, espalda, antebrazo, muñeca y mano.

Programa de Ergonomía: Proceso sistemático de prever, identificar, analizar y controlar factores de riesgo ergonómico.

Manejo Manual de Materiales: Tareas realizadas por personas, incluyendo levante, transporte y movilización de materiales, realizadas sin ayuda de elementos mecánicos.

Lesión laboral: Cualquier daño que sufra un trabajador, ya sea un corte, fractura, desgarro, amputación, etc., el cual deriva de un evento relacionado al trabajo.

Posturas Forzadas: La postura es la posición que adquiere el cuerpo al desarrollar las actividades del trabajo. Una postura forzada está asociada a un mayor riesgo de lesión. Se entiende que mientras más se desvía una articulación de su posición neutral (natural), mayor será el riesgo de lesión.

Riesgo ergonómico: Es una expresión matemática referida a la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos 'factores de riesgo ergonómico'.

Tasa de Incidencia⁵.- Tasa de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo que comprende muertes, número de días de trabajo perdidos, incidencia de riesgos específicos, tasa de lesiones por días de trabajo perdidos.

5. Definiciones, Asfahl C.Ray, Seguridad Industrial y Salud

2.3 Herramientas de Análisis para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

2.3 .1 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

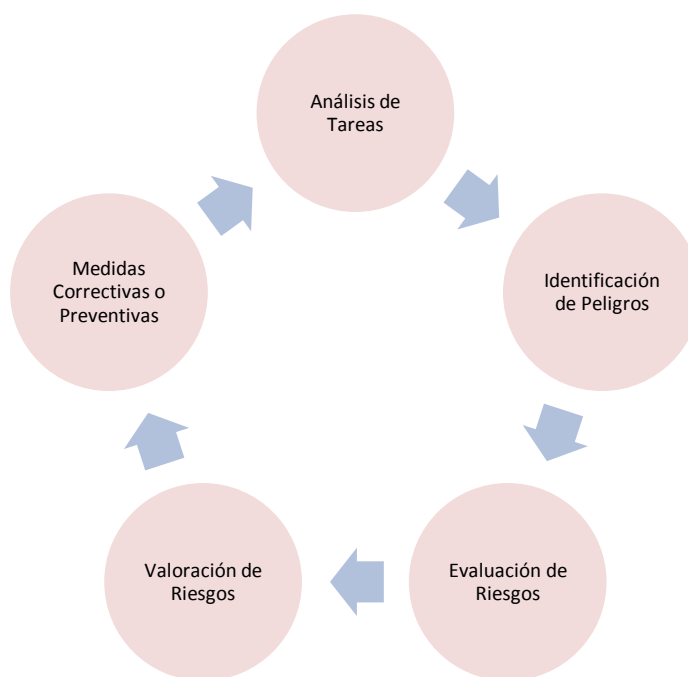


FIGURA 1: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

Fuente: Seguridad Industrial Asfahl C.

Análisis de Tareas: Separar tareas por pasos donde se identifiquen los peligros.

Evaluación de Riesgos: Definir los riesgos para que los responsables puedan tomar medidas de prevención.

Valoración de Riesgos: Definir cuál es el nivel de riesgos para obtener medidas preventivas dependiendo de la gravedad del problema.

Para valorar la magnitud de estos riesgos se pueden utilizar algunas metodologías como la de William Fine.

2.3.2 Método de William Fine

El método de William Fine es un procedimiento originalmente previsto para el control de los riesgos cuyas medidas usadas para la reducción de los mismos eran de alto coste. Este método probabilístico, permite calcular el grado de peligrosidad de cada riesgo identificado, a través de una fórmula matemática que vincula la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias que pueden originarse en caso de ocurrencia del evento y la exposición a dicho riesgo.

La fórmula de la **Magnitud del Riesgo** o **Grado de Peligrosidad** es la siguiente:

RIESGO = CONSECUENCIAS X EXPOSICION X PROBABILIDAD

$$\boxed{GP = C \times E \times P}$$

- Las Consecuencias (C)
- La Exposición (E)
- La Probabilidad (P)

Consecuencia (C): Se define como el daño debido al riesgo que se considera, incluyendo desgracias personales y daños materiales.

Exposición (E): Se define como la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo, siendo tal el primer acontecimiento indeseado que iniciaría la secuencia del accidente. Mientras más grande sea la exposición a una situación potencialmente peligrosa, mayor es el riesgo asociado a dicha situación.

Probabilidad (P): Este factor se refiere a la probabilidad de que una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de la secuencia completa del accidente se sucedan en el tiempo, originando accidente y consecuencias.

Nivel de Riesgo: Probabilidad x Consecuencias Exposición		
Valor(PXCXE)	Grado de Peligrosidad del Riesgo	Acción
$GP \leq 18$	BAJO	Es preciso Corregirlo.
$18 < GP \leq 85$	MEDIO	El riesgo debe ser controlado sin demora pero la situación no es una emergencia.
$85 < GP \leq 200$	ALTO	Actuación urgente. Requiere atención lo antes posible.
$200 < GP$	CRÍTICO	Se requiere acción inmediata. La actividad debe ser detenida hasta que el riesgo haya disminuido.

TABLA 1: Nivel de Riesgos.

Fuente: Seguridad Industrial Asfahl C.

2.3.3 Círculo de Deming



FIGURA 2: Círculo de Deming.

Fuente: Salida de la crisis Edwards Deming.

El ciclo **PDCA**, también conocido como "Círculo de Deming" (de Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. Es utilizado por los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC).

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

PLAN (Planificar)

Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener el resultado esperado. Al basar las acciones en el resultado esperado, la exactitud y completitud de las

especificaciones a lograr se convierten también en un elemento a mejorar. Cuando sea posible conviene realizar pruebas a pequeña escala para probar los resultados.

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

DO (Hacer)

- Ejecutar los procesos definidos en el paso anterior
- Recolectar datos para utilizar en las siguientes etapas.
- Documentar las acciones realizadas.

CHECK (Verificar)

- ❖ Pasado un periodo de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los

objetivos y especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora

- ❖ Monitorear la Implementación y evaluar el plan de ejecución documentando las conclusiones.

ACT (Actuar)

- Modificar los procesos según las conclusiones del paso anterior para alcanzar los objetivos con las especificaciones iniciales.
- Aplicar nuevas mejoras, si se han detectado errores en el paso anterior.
- Documentar el proceso.
- Si se han detectado errores, abandonar las modificaciones de los procesos.
- Ofrecer una Retro-alimentación y mejora en la Planificación.

2.3.4 Pirámide de Bird

Frank Bird Jr. y Frank Fernández, dicen que por cada 600 incidentes ocurren 30 accidentes leves, 10 accidentes serios y uno grave, si se compara la proporción de incidentes que hubieran podido ocasionar lesiones a la personas y daños a la propiedad, con aquellos que realmente los ocasionaron, se ve claramente como la observación y el análisis de los incidentes puede ser utilizada para evitar o controlar los accidentes.

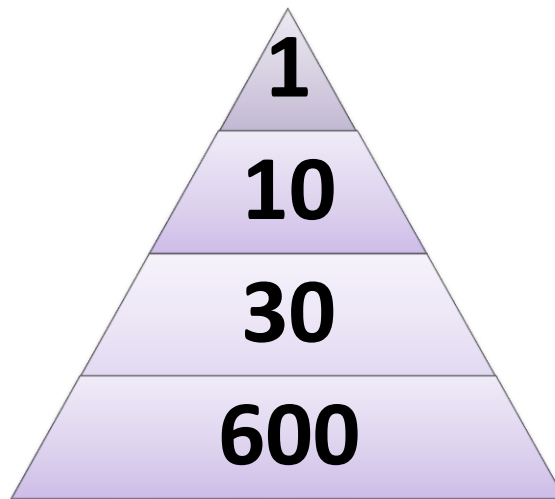


FIGURA 3: Pirámide de Bird.

Fuente: Teoría de Frank Bird.

2.3.5 Método Rula (Rapid Upper Limb Assessment)

El método Rula permite evaluar la exposición de los trabajadores a factores de riesgo que pueden ocasionar trastornos en los miembros superiores del cuerpo: posturas, repetitividad de movimientos, fuerzas aplicadas y actividad estática del sistema músculo-esquelético.

El método debe ser aplicado al lado derecho y al lado izquierdo del cuerpo por separado.

El RULA divide el cuerpo en dos grupos, el grupo A que incluye los miembros superiores (brazos, antebrazos y muñecas) y el grupo B, que comprende las piernas, el tronco y el cuello.

PROCEDIMIENTO

- Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos.
- Seleccionar las posturas que se evaluarán.
- Determinar, para cada postura, si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho (en caso de duda se evaluarán ambos).
- Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo.

- Obtener la puntuación final del método y el Nivel de Actuación para determinar las existencias de riesgos.
- Revisar las puntuaciones de las diferentes partes del cuerpo para determinar dónde es necesario aplicar correcciones.
- Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario.
- En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método RULA para comprobar la efectividad de la mejora.

2.4 Aspectos Legales y Normativas en Seguridad y Salud Ocupacional.

La Seguridad y la Salud de los Trabajadores Ecuatorianos está protegida por los Decretos, Resoluciones, Convenios, Reglamentos y Normas las cuales son emitidas para prevalecer los derechos de los Trabajadores y que los Empleadores se sientan obligados a cumplir todos estos derechos.

Todas estas disposiciones son aplicadas para prevenir, disminuir y eliminar los riesgos en el Trabajo y ayudar a mejorar el ambiente de Trabajo.

2.4.1 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo (Decreto 2393).

El presente Reglamento se aplica a toda actividad laboral y en todo lugar de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Presentamos la Estructura del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo

- ❖ El Título I trata de Disposiciones Generales.
- ❖ El Título II trata de las Condiciones Generales de los Centros de Trabajo y está dividido en capítulos el cual se detalla a continuación.

- ✓ Capítulo I trata de la Seguridad en el Proyecto.
 - ✓ Capítulo II Edificios y Locales.
 - ✓ Capítulo III Servicios Permanentes.
 - ✓ Capítulo IV Instalaciones Provisionales en campamentos, construcciones y demás trabajos al aire libre.
 - ✓ Capítulo V Medio Ambiente y riesgos laborales por factores físicos, químicos y biológicos.
 - ✓ Capítulo VI Frio Industrial.
- ❖ Título III Aparatos, Máquinas Y Herramientas y está dividido en capítulos el cual se detalla a continuación.
- Capítulo I Instalaciones de Maquinas Fijas.
 - Capítulo II Protección de Maquinas Fijas.
 - Capítulo III Órganos de Mando.
 - Capítulo IV Utilización y Mantenimiento de Maquinas Fijas.
 - Capítulo V Maquinas Portátiles.
 - Capítulo VI Herramientas Manuales.
 - Capítulo VII Fabricación, Comercialización y Exhibición de Aparatos y Maquinarias.
- ❖ Título IV Manipulación y Transporte.

- Capítulo I Aparatos de Izar. Normas Generales.
- Capítulo II Aparejos.
- Capítulo III Clases de Aparatos de Izar
- Capítulo IV Transportadores.
- Capítulo V Manipulación y Almacenamiento.
- Capítulo VI Vehículos de Carga y Transporte.
- Capítulo VII Manipulación, Almacenamiento, y Transporte de Mercancías Peligrosas.
- Capítulo VIII Trabajo Portuario.

❖ Título V Protección Colectiva.

- Capítulo I Prevención de Incendios. Normas Generales.
- Capítulo II Instalación de Detección de Incendios.
- Capítulo III Instalación de Extinción de Incendios.
- Capítulo IV Incendios - Evacuación de locales.
- Capítulo V Locales con Riesgo de Explosión.
- Capítulo VI Señalización de Seguridad – Normas Generales.
- Capítulo VII Colores de Seguridad.

- Capítulo VIII Señales de Seguridad.
- Capítulo IX Rótulos y Etiquetas de Seguridad.

❖ Título VI Protección Personal.

❖ Título VII Incentivos, Responsabilidades y Sanciones.

El reglamento está compuesto por siete títulos y artículos de los cuales los aplicables a la organización son:

Título I

DISPOSICIONES GENERALES

Son obligaciones generales de las organizaciones cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos; adoptar medidas necesarias para prevenir riesgos; mantener en buen estado las instalaciones, máquinas; organizar y facilitar los Servicios Médicos periódicos; protección personal para los trabajadores; instrucción a los trabajadores; inspecciones continuas; aviso inmediato a las autoridades de accidentes de trabajo. **ART 11**

La Obligación del Trabajador es participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene del lugar de trabajo cumpliendo las normas vigentes; informar al empleador de los riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo; cuidar de su higiene personal, para prevenir el contagio de enfermedades y acudir a la visita de los médicos los días programados por la empresa.

Prohibido ingresar bebidas alcohólicas u otras sustancias tóxicas en el lugar de trabajo, ni ingresar al mismo en estado de embriaguez o en efecto de alguna sustancia; Ayudar a las investigaciones respectivas cuando exista algún accidente. **ART 13**

Capítulo II

EDIFICIOS Y LOCALES

Art 21, 22, 23, 34, 41, 42, 46: La seguridad estructural de todo edificio permanente o provisional tiene construcción sólida, para evitar riesgos de desplome. Los locales de trabajo tienen tres metros de altura del piso al techo como mínimo. El pavimento establece un conjunto homogéneo, liso y continuo. Es de material consistente, no deslizante, y de fácil limpieza. Los techos y techados tienen condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo. Las paredes son lisas, pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas y desinfectadas. Los techados como las paredes tienen su correcto enlucido a fin de evitar los desprendimientos de materiales. Las escaleras y plataformas de material perforado no tienen intersticios u orificios que permitan la caída de objetos.

Los lugares de trabajo y dependencias deben tener una adecuada limpieza.

Todos los lugares deben limpiarse perfectamente, fuera de las horas de trabajo, para que el empleado llegue a la hora de entrada y todo este en perfectas condiciones de aseo.

El número de elementos necesarios para el aseo personal, debidamente separados por sexos, se ajusta en cada lugar de trabajo.

Siempre tienen papel higiénico y recipientes especiales y cerrados para depósito de desechos. Los excusados en el lugar de trabajo permanecen cerrados y ventilados al exterior. Los urinarios y excusados todos los días permanecen limpios y evacuados por parte del empleador.

El lugar de trabajo tiene un botiquín de emergencia para brindar los primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo.

Art. 53: En el lugar de trabajo se debe mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas para obtener un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores. En el lugar de trabajo cerrado el aire será fresco y limpio por hora y trabajador por lo menos de 30 metros cúbicos. La circulación de aire en lugares cerrados se acondiciona para que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas.

Art. 130: El piso de la empresa sobre el cual se efectúa la circulación, está nivelado para permitir un transporte seguro, y se mantendrá sin obstáculos. Los pasillos utilizados para los vehículos están debidamente señalizados en su longitud.

Art. 134: El tránsito vehicular dentro de la empresa, el patrono debe establecer, de acuerdo a los riesgos y tipo de vehículos existentes, las medidas de seguridad.

2.4.2 Reglamento CD 333.

El reglamento CD 333 tiene como objetivo principal normar los procesos de auditoría técnica de cumplimiento de normas de prevención de riesgos del trabajo, por parte de empleadores y trabajadores y que también deben de estar sujetos al Seguro Social lo cual el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social debe cumplir con las normas establecidas en el presente Reglamento. La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo es el responsable de las auditorias de riesgos del Trabajo.

Los Requerimientos técnicos legales aplicables a la organización son:

1.7. MEJORAMIENTO CONTINUO

Cuando se re-planifica los procesos en una empresa sobre las actividades de seguridad y salud se van aumentando criterios de mejoramiento continuo ya sea la mejora cualitativa y cuantitativa.

2. GESTIÓN TÉCNICA

Todo el proceso que conlleva la identificación, medición, evaluación, control y vigilancia de la salud de los factores de riesgo ocupacional es realizado por un profesional especializado en SST debidamente calificado.

2.1 IDENTIFICACIÓN

Es aquel que se encarga de identificar categorías de factores de riesgo ocupacional en todas las áreas de una organización utilizando procedimientos reconocidos, como diagramas de flujos de los procesos, registros de materias primas, registros médicos, hojas técnicas de seguridad de los productos químicos y número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.

2.2 MEDICIÓN

Realizar mediciones de factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición, estrategia de muestreo definida técnicamente; y, los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.

2.3 EVALUACIÓN

Es comparar factores de riesgo ocupacional basado en leyes, Convenios Internacionales y más normas aplicables.

2.4 CONTROL OPERATIVO INTEGRAL

Es controlar los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo; que tengan factibilidad técnico legal que incluyan programas de control operativo para las correcciones a nivel de conducta del trabajador y gestión administrativa de la organización.

3. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO:

3.1 SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES

Se definen los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo en la competencia de los trabajadores.

3.5 ADIESTRAMIENTO

Es un programa mediante el cual el trabajador realiza actividades críticas de alto riesgo debidamente documentado.

4. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS:

4.5 AUDITORÍAS INTERNAS

Se tiene un programa para realizar auditoría interna integrada implantada.

4.6 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

Se tiene un programa para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado, que contiene: Objetivo y alcance; Implicaciones y responsabilidades; Áreas y elementos a inspeccionar; Metodología; y, Gestión documental.

4.7 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO

Se tiene un programa para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado, que define: Objetivo y alcance; Implicaciones y responsabilidades; Vigilancia ambiental y biológica; Desarrollo del

programa; Matriz con inventario de riesgos; y, Fichas. La Estructura del Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo “SART” (**ANEXO A.1**)

2.4.3 Código de Trabajo Ecuatoriano.

El Código de Trabajo Ecuatoriano regula las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.

Los códigos aplicables a la organización son:

Título IV

DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO

Capítulo I

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS Y DE LA RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR

El **Art 347** dispone que los Riesgos del trabajo es una eventualidad dañosa a que está sujeto el trabajador en consecuencia de su actividad y se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes.

El **Art 348** establece que un accidente de trabajo es un suceso imprevisto que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional.

En los riesgos de trabajos existen las enfermedades profesionales en el cual el **Art 349** dispone que sean afecciones agudas o crónicas causadas de manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

Art 350 al 358: Las indemnizaciones son un derecho que tienen todos los trabajadores; y los empleadores tienen la obligación de cubrir las indemnizaciones y prestaciones sea en caso de accidente o enfermedad profesional, siempre que el trabajador no se encuentre protegido dentro del régimen del Seguro Social.

El empleador estará exento de toda responsabilidad por los accidentes de trabajo cuando fue provocado intencionalmente por la víctima, o por fuerza mayor extraña al trabajo.

La imprudencia profesional no exime al empleador de responsabilidad.

Por ley la víctima del accidente o quienes tengan derecho a la indemnización, podrán reclamarla en forma total de los terceros causantes del accidente, con arreglo al derecho común.

Capítulo II

DE LOS ACCIDENTES

Del Art 359 al 362: Las indemnizaciones por accidentes de trabajo pueden ser por Muerte; Incapacidad permanente y absoluta; Disminución permanente de la capacidad para el trabajo; e incapacidad temporal.

La incapacidad permanente y absoluta es por pérdida total; pérdida de movimiento; pérdida de la visión; pérdida de un ojo; disminución de la visión; enajenación mental incurable; lesiones orgánicas o funcionales de los sistemas cardiovascular, digestivo, respiratorio, etc.; y, epilepsia traumática. Las lesiones curadas en un año se denominan incapacidad temporal.

Capítulo IV

DE LAS INDEMNIZACIONES

Parágrafo 1ro.

DE LAS INDEMNIZACIONES EN CASO DE ACCIDENTE

Art 365 al 375: El empleador está obligado a prestar asistencia médica o quirúrgica y farmacéutica al trabajador víctima del accidente según el dictamen médico, y en caso que necesite aparatos de prótesis y ortopedia, cuyo uso se estime necesario.

Si el accidente causa la muerte del trabajador:

- Dentro de los ciento ochenta días siguientes al accidente, el empleador está obligado a indemnizar a los derechohabientes del fallecido con una suma igual al sueldo o salario de cuatro años.
- Si se produce después de los ciento ochenta días desde la fecha del accidente, el empleador abona a los derechohabientes del trabajador las dos terceras partes de la suma.

- Si falleciere después de los trescientos sesenta y cinco días, el empleador debe pagar la mitad de la suma indicada en el inciso primero.

El empleador podrá eximirse de la indemnización, probando que el accidente no fue la causa de la defunción, si la víctima falleciere después de dos años del accidente no habrá derecho a reclamar la indemnización por muerte.

- Si el accidente ocasiona incapacidad permanente, la indemnización es la cantidad igual al sueldo o salario de cuatro años, el empleador está obligado a indemnizar a la víctima de acuerdo al cuadro valorativo de disminución de capacidad para el trabajo.
- La indemnización por incapacidad temporal es del setenta y cinco por ciento de la remuneración del trabajador al momento del accidente y no excede del plazo de un año, tiene que ser entregada por semanas o mensualidades vencidas, según se trate de obrero o de empleado, si el accidente se produce en una persona que realiza un trabajo ocasional al menos en seis días, el empleador no se podrá exceder del cincuenta por ciento.

Parágrafo 2do.

DE LAS INDEMNIZACIONES EN CASO DE ENFERMEDADES

PROFESIONALES

Art. 376.- Cuando un trabajador falleciere o se incapacitare absoluta y permanentemente para todo trabajo, o disminuyere su aptitud para el mismo a causa de una enfermedad profesional, él o sus herederos tendrán derecho a las indemnizaciones, No se pagará la indemnización si se prueba que el trabajador sufría esa enfermedad antes de entrar a la ocupación que tuvo que abandonar a consecuencia de ella; la indemnización será pagada por el empleador que ocupó a la víctima durante el trabajo.

Parágrafo 3ro.

DISPOSICIONES COMUNES RELATIVAS A LAS INDEMNIZACIONES

Art 377 al 403: En caso de fallecimiento del trabajador a consecuencia del accidente o enfermedad profesional, tendrá derecho a las indemnizaciones los herederos del fallecido según las normas civiles. La indemnización corresponderá a las personas que comprueben haber dependido económicamente del trabajador fallecido. El empleador,

la víctima o sus representantes del fallecido, deberán denunciar el accidente o enfermedad ante el inspector del trabajo, el cual recibe la denuncia y realiza un informe en el lugar del accidente o donde se encuentre la víctima y comprueba la veracidad de los datos, el cual impone una multa de conformidad con lo previsto en este Código al empleador que no hubiere denunciado el accidente dentro de los treinta días, tiene una multa que es entregada en beneficio del trabajador o de sus deudos. El empleador debe prestar los primeros auxilios, si no lo hace, se le impone una multa de ocho a cuarenta dólares en beneficio del trabajador. Las indemnizaciones aumentan en el cincuenta por ciento cuando el riesgo se produzca por no haber observado las precauciones respectivas. Se notifica al empleador por el inspector del trabajo el pago de las indemnizaciones y con el dictamen de la Junta Calificadora de Riesgos, debe cubrir el valor de tales indemnizaciones dentro del plazo que se le conceda, el que no podrá exceder de sesenta días, ni ser menor de treinta. El pago se hace directamente a los interesados.

Capítulo V

DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO, Y DE LA DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA ELTRABAJO

Art. 410 al 439: Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores en condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos. Los lugares de trabajo tienen iluminación y ventilación suficiente, están limpios; tienen control técnico de las condiciones de humedad y atmosféricas; revisión periódica de maquinarias a fin de comprobar su buen funcionamiento; La fábrica tendrá los servicios higiénicos; control de la afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y ficha de salud, se prohíbe fumar en los lugares de trabajo.

Se entiende por transporte manual, al peso de la carga que es totalmente soportada por un trabajador incluido el levantamiento y la colocación de la carga. Todo empleador tiene un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores.

Si cuenta con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad para el cumplimiento de las disposiciones, atender a las reclamaciones tanto de empleadores como de obreros; y en caso de negligencia, imponer multas previstas en este código. El Ministerio de Trabajo y Empleo podrá realizar la suspensión de actividades o el cierre de los lugares de trabajo, en los que se afecte la salud y seguridad e higiene de los trabajadores. La Estructura del código de trabajo (**ANEXO A.2**).

2.4.4 Norma OHSAS 18001: 2007.

Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos

Introducción: Las normas OHSAS implementan la gestión de S&SO, y ayuda a las organizaciones a implementar los sistemas de gestión para lograr objetivos económicos.

Objetivo: Permitir a las organizaciones controlar riesgos de Seguridad y salud ocupacional y mejorar su funcionamiento.

Alcance: Aplica para cualquier tipo de empresa. No establece criterios determinados de desempeño en S&SO ni precisa condiciones detalladas para el diseño de un sistema de administración.

Requisitos del sistema de gestión de S&SO

Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de S&SO, en acuerdo con los requisitos de esta norma y determinar cómo se cumplirán dichos requisitos.

Política de Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO)

El nivel directivo más alto de la organización debe definir y autorizar su política de Seguridad y Salud Ocupacional, y que incluya la definición del alcance de su sistema de gestión de S&SO,

Planificación

Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

La organización identifica los peligros con procedimientos que ellos mantienen y que los implementan para establecer controles.

Requisitos legales y de otro tipo

La organización identifica requisitos legales y de otro tipo relativo a S&SO aplicables y que permanecen actualizadas para el conocimiento de los trabajadores.

Objetivos y programas

Los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional deben mantenerse documentados en cada nivel y función respectiva ya que pueden ser medibles con políticas de calidad,

incluyendo el compromiso para la previsión de lesiones y enfermedades profesionales, Cuando se establezca y se revise sus objetivos, cada organización debe considerar los requisitos legales, y sus riesgos en materia de S&SO. La organización debe alcanzar sus objetivos.

Recursos, roles, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad

La alta dirección debe tomar la última responsabilidad por los temas de seguridad y salud ocupacional y por el sistema de gestión de S&SO. Todos los que tengan responsabilidad gerencial deberán demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño en materia de S&SO. La organización debe asegurar que las personas en el lugar de trabajo asuman su responsabilidad por los aspectos de S&SO sobre los que tienen control.

Competencia, formación y, toma de conciencia

La organización debe asegurar que cualquier persona bajo su control y que realiza tareas que pueden impresionar sobre S&SO, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuada y debe mantener los registros asociados.

La organización debe identificar sus riesgos de S&SO y su sistema de gestión de S&SO. Debe cubrir estas necesidades, evaluando la eficacia de la formación u las acciones tomadas y debe mantener los registros asociados. La organización debe asegurarse que las personas que trabajan bajo su control tomen conciencia.

Comunicación, participación y consulta

Comunicación

En relación a sus peligros de S&SO y el sistema de gestión de S&SO, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos

Participación y consulta

La organización debe establecer procedimientos implementación y mantener como la política y objetivos; la descripción del alcance y los principales elementos; los documentos, incluyendo los registros, requeridos por esta Norma, y los registros de S&SO.

Control de documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de S&SO y por esta norma se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos.

Control operacional

La organización debe determinar aquellas operaciones y actividades que estén asociadas con los peligros identificados donde la implementación de controles sea necesaria para gestionar los riesgos de S&SO.

Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer e implementar varios procedimientos y mantenerlos para identificar su potencial ante situaciones de emergencia; y para responder a tales situaciones de emergencia.

Verificación**Medición del desempeño y seguimiento**

La organización debe establecer varios procedimientos para el seguimiento y medición del desempeño de S&SO en forma sistemática, implementarlos y mantenerlos. Si se requiere equipamiento para las mediciones y seguimiento del desempeño, se hacen procedimientos para la calibración y mantenimiento de dichos equipos y se deben conservarse los registros de las actividades.

Evaluación de cumplimiento

En coherencia con su compromiso de cumplimiento, la organización debe establecer varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas

Investigación de incidentes: La organización debe implementar varios procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes que deben ser documentados y conservados. Las investigaciones pueden ser realizadas de manera oportuna.

No conformidades, acciones correctivas y preventivas

La organización debe mantener varios procedimientos para la resolución de no conformidades reales y potenciales, y para tomar acciones correctiva o preventiva y cuando identifican peligros o la necesidad de controles, el procedimiento debe exigir una evaluación de riesgos antes de su aplicación incluidos en los documentos del sistema de gestión de S&SO. Toda acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales deben ser apropiadas a la magnitud de los problemas y tener relación al riesgo de S&SO encontrado.

Control de los registros

Establecer y mantener registros necesarios para indicar conformidad con los requisitos del sistema de gestión y normas de S&SO y los resultados obtenidos y establecer varios procedimientos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros, ya que estos deben mantenerse legibles, identificables y rastreables.

Auditoría interna

Las auditorías internas del sistema de gestión de S&SO conducidas a intervalos planificados.

El programa de auditorías debe ser planificado, establecido, implementado y mantenido por la organización, basado en los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de las auditorías previas.

Revisión por la Dirección

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de S&SO de la organización, intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de S&SO, incluyendo la política y objetivos de S&SO. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser consistentes con el compromiso de la organización con la mejora continua y debe incluir todas las decisiones y acciones relacionadas a los posibles. Los resultados relevantes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para la comunicación y consulta. La

Estructura de OHSAS 18001:2007 **(ANEXO A.3)**

2.4.5 Comparación OHSAS y SART.

OHSAS	SART	OBSERVACIONES
4.2. Política de Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO): a) ser apropiada a la naturaleza y escala de los riesgos de S&SO de la organización;	1.1. POLÍTICA: Corresponde a la naturaleza y magnitud de los factores de riesgo;	En OHSAS las políticas son proporcionadas para un fin específico y en SART están establecidas para toda situación.
4.3. Planificación 4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles: Los procedimientos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos deben tomar en cuenta: a) las actividades rutinarias y no rutinarias;	1.2. PLANIFICACIÓN c) La planificación incluye actividades rutinarias y no rutinarias.	En OHSAS la planificación en sus procedimientos toma en cuenta las actividades rutinarias y no rutinarias y SART en la planificación en todos sus aspectos incluye actividades rutinarias y no rutinarias.
4.3.2. Requisitos legales y de otro tipo La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y de otro tipo relativos a S&SO que le sean aplicables.	1.3. ORGANIZACIÓN e) Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización: manual, procedimientos, instrucciones y registros.	En OHSAS la organización debe establecer procedimientos y en SART existen todos los procedimientos necesarios.
4.3.3. Objetivos y programas La organización debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.	1.4. INTEGRACIÓN – IMPLANTACIÓN El programa de competencia previo a la integración-implantación, incluye el ciclo que se indica: Definición de planes, objetivos, cronogramas;	En OHSAS la organización establece documentados los objetivos y en SART dentro del programa ya incluye los objetivos.
4.4.1. Recursos, roles, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad. Todos los que tengan responsabilidad gerencial deberán demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño en materia de S&SO.	1.7. MEJORAMIENTO CONTINUO Cada vez que se re-planifiquen las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo.	En OHSAS todos los que tengan responsabilidad gerencial deben demostrar la mejora continua y en SART cada vez que existe re planificación se incorpora mejoramiento continuo.

4.4.2. Competencia, formación y, toma de conciencia. La organización debe asegurar que cualquier persona bajo su control y que realiza tareas que pueden impactar sobre S&SO, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas.	2. GESTIÓN TÉCNICA La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de SST, debidamente calificado.	En OHSAS la organización asegura que cualquier persona que conozca S&SO y como base una educación es competente y en SART debe ser un profesional calificado en SST.
4.4.3. Comunicación, participación y consulta 4.4.3.1 Comunicación: En relación a sus peligros de S&SO y el sistema de gestión de S&SO, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos.	3.3. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA b) Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.	En OHSAS la comunicación se debe establecer e implementar y en SART ya existe un sistema de comunicación para cualquier emergencia.
4.4.3.2. Participación y consulta a) la participación de los trabajadores tiene una apropiada participación en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.	3. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO: 3.1. SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES: Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo; Están definidos las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo;	En OHSAS la participación de trabajadores tienen conocimiento en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y en SART la participación de los trabajadores está definida por factores de riesgos por puesto de trabajo.
4.4.5. Control de documentos: Los documentos requeridos por el sistema de gestión de S&SO y por esta norma se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos.	1.4. INTEGRACIÓN - IMPLANTACIÓN Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.	En OHSAS el control de documentos de tipo especial se controla de acuerdo a los requisitos establecidos y en SART si los registros están disponibles para las autoridades estas se registran.
4.4.6. Control operacional: La organización debe determinar aquellas operaciones y actividades de los peligros identificados donde la implementación de controles sea necesaria para gestionar los riesgos de S&SO.	2.1. IDENTIFICACIÓN: Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos.	En OHSAS la organización debe determinar aquellas operaciones necesarias para gestionar y en SART ya se encuentran identificadas las operaciones.

4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias La organización debe establecer e implementar varios procedimientos y mantenerlos para identificar su potencial ante situaciones de emergencia; y para responder a tales situaciones de emergencia.	4.3. PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia.	En OHSAS la organización establece e implementa varios procedimientos para situaciones de emergencia y en SART se tiene un programa idóneo para emergencias.
4.5.3.2. No conformidades, acciones correctivas y preventivas: Toda acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales deben ser apropiadas a la magnitud de los problemas y tener relación al riesgo de S&SO encontrado.	4.8. MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO: Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado, que defina: Formulario de registro de incidencias, objetivo y alcance; Implicaciones y responsabilidades;	En OHSAS las acciones correctivas o preventivas deben ser apropiadas a los problemas y en SART para las acciones correctivas o preventivas se tiene un programa idóneo para los problemas.
4.5.5. Auditoría interna El programa de auditorías debe ser planificado, establecido, implementado y mantenido por la organización, basado en los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de las auditorías previas.	4.5. AUDITORÍAS INTERNAS Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar auditorías internas integrado-implantado que defina; Implicaciones y responsabilidades; Proceso de desarrollo de la auditoría; Actividades previas y posteriores a la auditoría; Actividades de la auditoría.	En OHSAS el programa de auditoría debe ser planificado, implementado y mantenido basado en los resultados de la evaluación y en SART ya existe un programa idóneo de auditoría.
4.6. Revisión por la Dirección: La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de S&SO de la organización, intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de S&SO, y se conservan los	1.6. CONTROL DE LAS DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN Revisión Gerencial: Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores; Se proporciona a gerencia toda la información pertinente; para	En OHSAS la alta dirección debe de revisar el sistema de gestión y deben de existir evaluaciones para efectuar cambios si es necesario en SART la responsabilidad lo tiene la gerencia y se proporciona toda la información pertinente.

registros de las revisiones por la dirección.	fundamentar la revisión gerencial	
---	-----------------------------------	--

TABLA 2: Comparación OHSAS Y SART.

Fuente: OHSAS 18001-2007 y SART

Se observa que SART es una obligación legal y OHSAS es una Norma Internacional.

SART evalúa bajo los lineamientos de OHSAS.

2.5 MANEJO DEL INVENTARIO

2.5.1 TIPOS DE INVENTARIO

Los productos que se manipulan en la organización son productos terminados, es decir un proveedor entrega los productos y la organización se encarga de almacenarlos en Bodega según tipo de productos para luego su distribución hacia a los diferentes puntos comerciales como:

- ✓ Tiendas comerciales
- ✓ Mercados
- ✓ Empresas

2.5.2 RIESGOS EN EMPRESA DE CONSUMO MASIVO.

TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
Robo de productos	Personas externas atracan la oficina matriz o camiones distribuidores.
Incendio	Provocado probablemente por algún corto circuito.
Corto circuito	Provocado por alguna mala instalación eléctrica.
Lesiones corporales	Provocado por la mala manipulación de carga.
Muerte del trabajador	Provocado por alguna fatalidad ya sea por los riesgos anteriores o caída del mismo de la bodega planta alta por no tener malla de seguridad.

TABLA 3: Riesgos en empresa de consumo masivo.

Fuente: Información obtenida de la organización.

2.5.3 DEFINICIONES PROPIAS DEL NEGOCIO

PALABRA	DEFINICIÓN
PALLET 	Estructura de madera que es usado como base para el bulto de los productos.
BULTO 	Productos acumulados entre sí.

CARGADOR O RUTERO 	Persona física que entrega una o más cargas a un transportador o transportista.
EMBARQUE 	Carga de mercadería en un vehículo.
FLETE 	Precio pagado por el transporte de mercancía, destinándose a esta última con la denominación de carga.
PICKING 	Es el proceso de escoger el producto de inventario y empacarlo en unidades transportables o módulos unitarios
ESTIBAR 	Técnica de colocar la carga a bordo para ser transportada con un máximo de seguridad.

TABLA 4: Definiciones propias del negocio.

Fuente: Información obtenida de la organización

2.5.4 EVITAR LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

La primera pregunta que debe plantearse es: ¿Se pueden evitar las tareas que impliquen la manipulación manual de las cargas?

El empresario de la organización está obligado a adoptar las medidas técnicas (como la automatización de los procesos o el empleo de equipos mecánicos) u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de las cargas. Si consigue esto, no hace falta realizar una evaluación.

2.5.5 AUTOMATIZACIÓN Y MECANIZACIÓN DE LOS PROCESOS

Lo ideal sería atajar el problema en la fase del diseño de los puestos de trabajo, donde es más sencillo evitar o reducir la manipulación manual, mediante la automatización o mecanización de los procesos de forma que no sea necesaria la intervención del esfuerzo humano, por ejemplo mediante:

Paletización: La paletización de las cargas es muy adecuada para transportarlas entre lugares diferentes. Las cargas paletizadas se pueden manipular de forma mecánica por medio de carretillas elevadoras, mesas regulables para levantamiento, mesas giratorias, cintas transportadoras, etc. Es posible el diseño de instalaciones para formar y transportar de forma automática cargas paletizadas, de forma que se elimine por completo la manipulación manual y de hecho en la actualidad la organización cuenta con Pallets para la mercadería.



FIGURA 4: Pallets.

CAPÍTULO III

3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 HISTORIA DE LA EMPRESA

La empresa es fundada en 1999 con el fin de comercializar y distribuir productos de consumo masivo, desde el 2004 es una empresa con un limitado crecimiento en el Ecuador. Manejando responsable y eficientemente la distribución exclusiva de una reconocida empresa líder en el mercado Ecuatoriano, se llegó a desarrollar relaciones fuertes y duraderas con el proveedor manteniéndose actualmente en el único distribuidor del sector designado por el mismo proveedor

Actualmente posee 600 m^2 de espacio de almacenamiento y su infraestructura total es de 1200 m^2 , Esto, sumado a 6 años de experiencia en la misma actividad, les permite manejar adecuadamente productos de variadas características.

Cuentan con una fuerza de ventas conformada por 18 vendedores profesionales, motivados en la búsqueda de nuevos clientes y ofrecer un servicio de calidad.

3.2 DEFINICIONES ESTRATÉGICAS DE LA EMPRESA

3.2.1 MISIÓN

“Satisfacer las expectativas de los accionistas, clientes, empleados y proveedores, estableciendo relaciones comerciales duraderas, manteniendo un clima organizacional que permita disfrutar a nuestros colaboradores de su trabajo, con el constante crecimiento de todos, para el logro de objetivos personales y empresariales”

3.2.2 VISIÓN

“En el 2016 ser reconocida como la distribuidora más competente dentro del ámbito de la distribución y comercialización de productos de consumo masivo, manteniendo un nivel de excelencia que proporcione al cliente un alto grado de satisfacción basado en una estructura organizacional seria, dinámica, innovadora, eficiente y eficaz”

3.2.3 VALORES

1. Honestidad
2. Responsabilidad
3. Liderazgo
4. Innovación
5. Trabajo en Equipo
6. Proactividad

3.2.4 ESTRATEGIAS PROPUESTAS 2012

3.2.5 OBJETIVOS A LARGO PLAZO

- Aumento de la Rentabilidad de la empresa en un 20 % a finales del 2012.
- Incremento de participación del mercado del 15 % en comparación del 2011.

3.2.6 OBJETIVOS A CORTO PLAZO

- Establecimientos de Políticas de Crédito para clientes grandes, pequeños y medianos que permitan un mejor control y mayor satisfacción a los clientes.
- Adquisición de activos fijos estableciendo mejoras en el proceso de distribución.
- Incremento de la capacidad instalada.
- Plan de incentivos interrelacionadas con la misión de la empresa.

3.3 ORGANIGRAMA

La estructura de la empresa de acuerdo al organigrama se puede observar que sus principales departamentos son: Gerencia General, Contabilidad, Bodega y Sistemas, cabe recalcar que el departamento de auditoría está formado por consultores externos a la empresa

La empresa cuenta con 48 empleados en lo cual se encuentra detallado en el (**ANEXO B**)

DEPARTAMENTO	NO. EMPLEADOS
ADMINISTRACIÓN	4
BODEGA	15
CONTABILIDAD	2
SISTEMAS	3
VENTAS	30
Total general	54

TABLA 5: Número de empleados.

Fuente: Información Obtenida del Área de Contabilidad

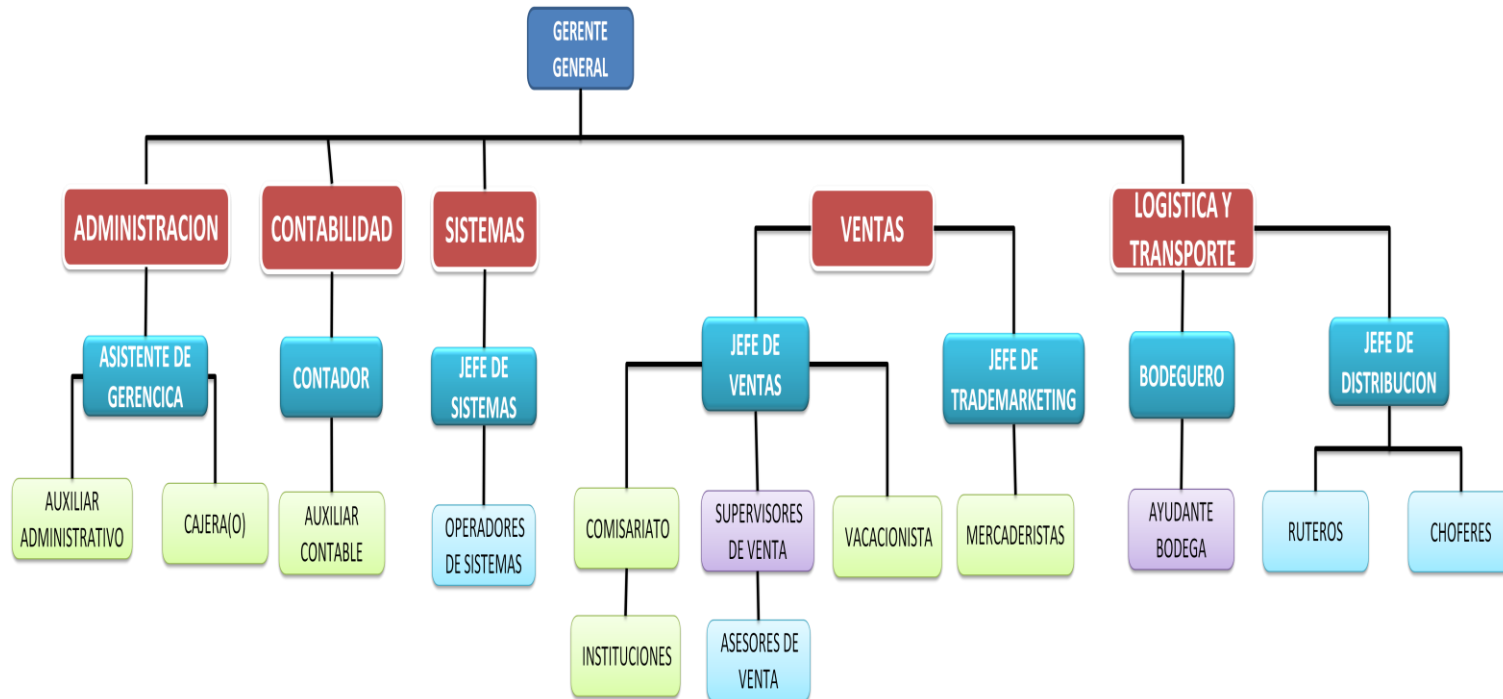


FIGURA 5: Organigrama.

Fuente: Información Obtenida del Área de Contabilidad

3.3.1 MAPEO DE LA EMPRESA

La empresa está segmentada según Anexo C de la siguiente manera:

- Departamento de Ventas: Supervisores, vendedores, Jefe de Trademarketing y mercaderistas
- Oficina de Venta: Jefe de Ventas
- Área Bodega Planta Baja: Ubicación de Productos tipo: FOOD, PERSONAL CARE
- Área Bodega Planta Alta: Archivo Contable y ubicación de Productos tipo: HOME CARE
- Oficina Bodega: Jefe de Bodega, Asistente de Bodega
- Contabilidad: Contadora, Asistentes Contables
- Facturación y Sistemas: Operadores de Sistema
- Contraloría: Contralor
- Administración: Gerente General, Asistente, Cajera

3.3.2 CONCENTRACIÓN DE FUERZA LABORAL

La empresa como distribuidora de productos de consumo masivo posee una concentración de la fuerza laboral en el área de ventas del 56 % y del área de Bodega de un 28%, estos tipos de negocios concentran su personal en estas áreas debido al excesivo trabajo que involucran desde las toma de pedidos a los clientes en las calles y la distribución inmediata de los mismos.

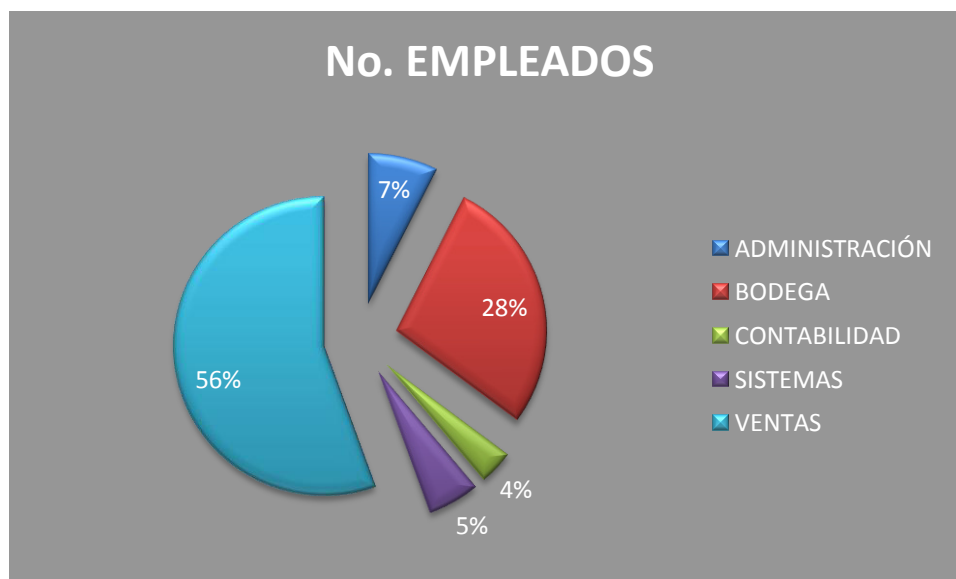


GRÁFICO 1: Concentración de fuerza laboral.
Fuente: Información Obtenida del Área de Contabilidad

3.3.3 EDAD PROMEDIO PERSONAL DE BODEGA

El personal de Bodega posee una edad promedio de 29 años, su Jefe de Bodega tiene 43, el ayudante 36, tal como se muestra en la tabla cabe recalcar que el personal que está expuesto a manipuleo de cargas son los rutereros.

NOMBRES	EDAD
JEFE DE BODEGA	43
AYUDANTE DE BODEGA	36
RUTERO 1	18
RUTERO 2	22
RUTERO 3	20
RUTERO 4	21
RUTERO 5	26
RUTERO 6	24
RUTERO 7	23
CHOFER 1	28
CHOFER 2	40
CHOFER 3	26
CHOFER 4	32
CHOFER 5	52
PROMEDIO	29,43

TABLA 6: Edad promedio personal de bodega.

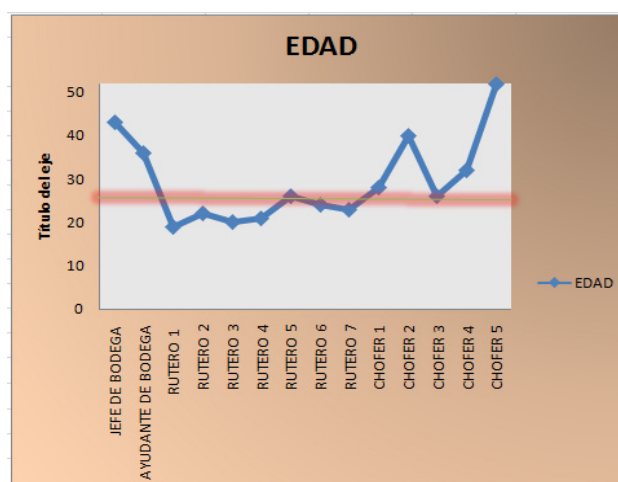


GRÁFICO 2: Edad promedio personal de bodega.

Elaborado por: Tesistas SART

Fuente: Información Obtenida del Área de Contabilidad

3.3.4 PERSONAL DE BODEGA EXPUESTA A CARGA

La manipulación manual de cargas es una tarea bastante frecuente en muchos sectores de actividad, desde la industria pesada hasta el sector sanitario, pasando por todo tipo de industrias y servicios.

En la manipulación manual de cargas interviene el esfuerzo humano tanto de forma directa (levantamiento, colocación) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento). También es manipulación manual transportar o mantener la carga alzada. Incluye la sujeción con las manos y con otras partes del cuerpo, como la espalda, y lanzar la carga de una persona a otra.

Se considera que la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 kg ya puede entrañar un potencial riesgo dorso lumbar no tolerable, ya que a pesar de ser una carga bastante ligera, si se manipula en unas condiciones ergonómicas desfavorables (alejada del cuerpo, con posturas inadecuadas, muy frecuentemente, en condiciones ambientales desfavorables, con suelos inestables, etc.), podría generar un riesgo.

La manipulación manual de cargas menores de 3 kg también podría generar riesgos de trastornos musculoesqueléticos en los miembros superiores debidos a esfuerzos

repetitivos, pero no estarían contemplados en este Real Decreto como tareas que generen riesgos dorso lumbares.

El 50% del personal de bodega está expuesto al levantamiento de carga aproximadamente 4 horas al día por lo que el personal debe tener conocimiento del peso máximo que puede levantar.

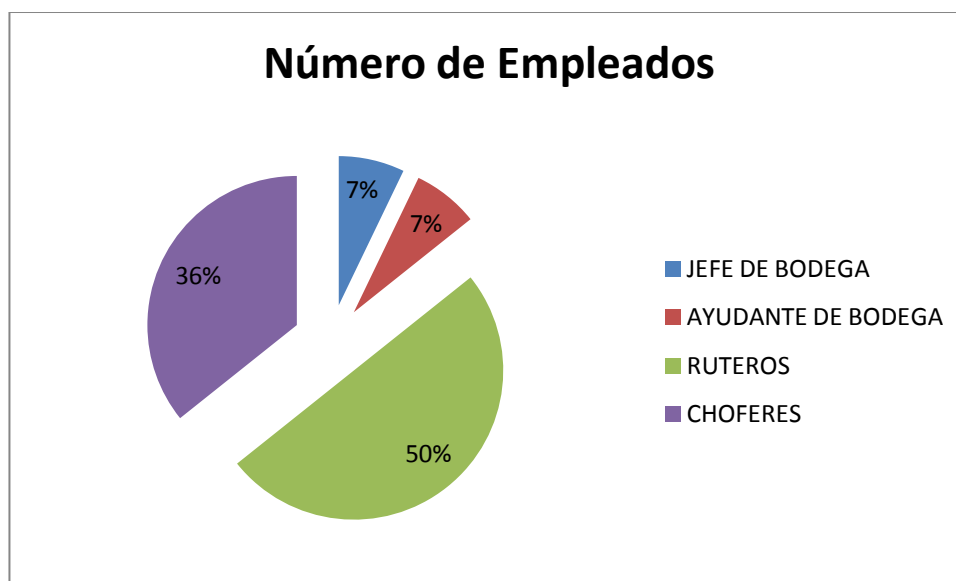


GRÁFICO 3: Personal de bodega expuesta a carga.

Elaborado por: Tesistas SART

Según lo establecido por el reglamento 2393 Art. 128 literal 4 el personal de bodega expuesto a carga debe alinearse al peso máximo que se estipula en las tablas.

Descripción	Peso Máximo
Mujeres hasta 18 años	20 libras
Mujeres de 18 a 21 años	25 libras
Mujeres de 21 años o más	50 libras
Varones hasta 16 años	35 libras
Varones de 16 a 18 años	50 libras
Varones de más de 18 años	Hasta 175 libras

TABLA 7: Peso máximo.

Reglamento 2393 Art 128 lit. 4 Peso Máximo

	EDAD	PESO MAXIMO TOLERABLE
RUTERO 1	18	50
RUTERO 2	22	174
RUTERO 3	20	170
RUTERO 4	21	174
RUTERO 5	26	170
RUTERO 6	24	174
RUTERO 7	23	174

TABLA 8: Edad y peso máximo de trabajadores.

Elaborado por: Tesistas SART

3.4 PRODUCTOS

La empresa distribuye estas marcas de los cuales los productos vienen en diferentes presentaciones y peso, están divididos en tres categorías:

1 HOME CARE: Productos destinados al uso en hogares

2 PERSONAL CARE: Destinados al cuidado e higiene personal

3 FOOD: Producto de Consumo

HOME CARE	PERSONAL CARE	FOOD
<i>Deja</i>  <i>Surf</i> 	<i>Rexona</i>  <i>Axe</i>  <i>Ponds</i>  <i>Lux</i>  <i>Sedal</i> 	 <i>Bonella</i>  <i>Dorina</i>

TABLA 9: Líneas de productos.

3.5 PROVEEDORES

La empresa solo cuenta con un proveedor que es Unilever, el cual les ha otorgado un sector de venta y distribución, este se encarga de las decisiones de compra y de venta de acuerdo a las líneas de producto que el maneja y tiene como una de las cláusulas de su contrato en ser el único proveedor de ellos.

3.6 PROCESOS CLAVES

La empresa cuenta con una estructura de procesos informales, no documentados, hoy en día existen un grupo de consultores realizando mejoras en los procesos, y realizando manuales de funciones, procedimientos, segregación de funciones, etc. Se realizó un estudio de los accidentes potenciales que la empresa posee y el impacto económico que implica la materialización del riesgo.

3.7 ACCIDENTES POTENCIALES E IMPACTO ECONÓMICO

TABLA10: Accidentes potenciales e impacto económico.

CAUSAS	Riesgos Potenciales de la Empresa	Tipo de Lesión	Descripción	No Personas Expuestas	Costo Demanda
C1	Ausencia de sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos o sistema de protección ineficaz.	Descarga Eléctricas, Muerte o Invalidez Permanente	En la entrada al Dpto. Contabilidad- Administración- Caja se encuentra un breque de luz descubierto exponiendo al personal a descargas eléctricas de alto voltaje	8	54.000,00
C2	Escaleras de mano sin resistencia suficiente o con elementos de apoyo y sujeción inseguros o inexistentes.	Muerte o Invalidez Permanente	En las escaleras hacia la Bodega Planta Alta se encuentran con obstáculos y sin un pasamanos	10	54.000,00
C3	Aberturas directamente accesibles, en las paredes o en el suelo, a más de 2 m sobre el nivel inferior.	Muerte o Invalidez Permanente	En el área de despacho de la Bodega Planta Alta existe una abertura en donde el material es despachado, existe el riesgo de caídas del personal de bodega	4	54.000,00
C4	Los equipos manuales de lucha contra incendios no son directamente visibles o su ubicación no está debidamente señalizada.	Muerte, lesión incapacitantes	Los extintores se encuentran semi-descargados y no son visibles produciendo un riesgo potencial de un incendio	30	54.000,00
		Totales			216.000,00

Fuente: Información obtenida de la organización.

Elaborado por: Tesistas SART

Por otro lado el IESS puede multar a la empresa por no cumplir los requisitos legales, la multa es del 1 % del valor de la nomina por 24 meses.

Valor Nómina	385600
Multa	92544

TABLA 11: Multas y demandas.

Fuente: Información Obtenida del Área de Contabilidad

Como observamos en la tabla 10 tenemos un total de demanda de 216.000, 00 y en la tabla 11 la multa ya calculada de 92.544,00 lo cual da un Total de Multas y Demandas de \$ 308.544,00

El análisis efectuado determinó que la empresa en el 2011 tiene una utilidad de \$ 485.632,00 lo cual debe desprenderse de un 64 % de las mismas, según el Art. 158 Responsabilidad Patronal por riesgo de trabajo habla del incumplimiento de medidas de prevención y seguridad, la empresa será multada según lo estipulado en dicho artículo por no tener las medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo. Por otro lado el riesgo de ser demandado según Código de Trabajo Art. 369 Indemnizaciones en caso de muerte por accidente de trabajo es alto debido al número de personas expuestas a los riesgos expuestos anteriormente.

3.8 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS POTENCIALES Y ANALISIS DE CAUSA RAIZ Y EVALUACIÓN SART.

Mediante el análisis y evaluación de los requisitos técnicos legales (ANEXO D) de obligado cumplimiento, se determino de manera general que actualmente la

empresa no dispone de los requisitos indispensables por ley tales como políticas de seguridad y salud ocupacional, identificación de riesgo por área de trabajo, Capacitaciones, Procedimientos y Programas Operativos Básicos, Vigilancia de Seguridad y Salud ocupacional, Equipo de Protección Personal, Ropa de Trabajo etc., incumpliendo lo solicitado por ley.

Para esta tesina se han tomado en consideración solos los Requisitos Técnicos Legales a nivel de Control Operacional que son los que se están evaluando en el Anexo D y como resultado se obtuvo el 1%.

Debido al incumplimiento de los requisitos SART, los accidentes potenciales y perdidas económicos futuras es de carácter significativo realizar el Diseño de un Sistema de Control Operacional para una empresa Distribuidora de Productos de consumo masivo alineado a SART que permite un ambiente de trabajo adecuado salvaguardando el bienestar de los empleados.

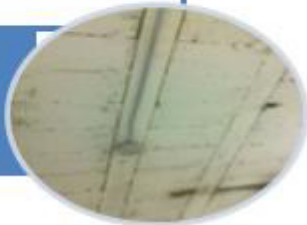
CAPÍTULO IV

4. Diseño del Sistema de Control Operacional Alineado a SART.

4.1 Identificación de Peligros

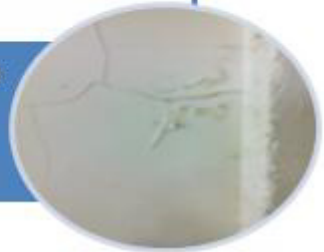
- Techos sin tumbados

Art 23 #
2 Suelos
Techos y
Paredes



- Paredes no enlucidas

Art 23 # 3
Suelos
Techos y
Paredes



- Suelo desnivelado

Art 23 #1
Suelos
Techos y
Paredes



- Pasillos con obstáculos

Art 24
#2
Pasillos



- Escalera de mano mal ubicada

Art 28
#10
Escaleras
de Mano



- El area de despacho de la Bodega Alta no tiene malla de seguridad

Art 31
Aberturas
en
Paredes



- Escalera hacia bodega sin pasamano

Art. 26 #5
Escaleras
fijas y de
servicio.



- Escalera no cumple distancia entre escalones

Art. 26 #8
Escaleras fijas
y de servicio.



- Iluminacion Insuficiente en Bodega

Art 57 #3
Iluminacion
Artificial



- La ventilacion de la Bodega de Detergentes no funciona

Art 65 #4
Sustancias
Corrosivas,
irritantes y
toxicas



- Breques de Luz al descubierto

Art. 163
#7
Medidas
de
Segurida
d



- Los Pasillos donde circula el montacarga no se encuentran senalizados para peatones

Art 130. #2
Circulacion de
Vehiculos



- Los pasillos se encuentran resbalosos por agua tirada en el piso

Art. 34 #
1
Limpieza
de
Locales



- Los bultos sobrepasan 1,5 m de altura

Art.129 #3
Almacenamiento
de materiales



- Las Rampa de embarque se encuentra en mal estado

Art. 25
Rampa s
Provisio
nales.



- Extintores descargados

Art 159 #4
Extintores
Moviles



- Suelos mojados cerca de un extintor

Art 145
Distribución
interior de
locales



- Los Montacargas Manuales se encuentran en mal estado por falta de mantenimiento

Art 102 # 1
Revisión y
Mantenimiento



- Los Bultos se encuentran mal apilados

Art 129 #2
Almacenamiento de
Materiales



- Excesivo Peso en Carga

Art. 128
#4
Manipulación de
materiales



FIGURA 6: Identificación de peligros.
Fuente: Información obtenida de la organización.

4.1.1 INVERSIÓN POR TIPOS DE RIESGOS

Mediante el análisis de los riesgos generales de la empresa se determina cual será el valor de la inversión para eliminar los riesgos de mayor impacto hacia la empresa.

NO RIESGOS	Tipo de Riesgo	Forma de Contacto	Lesión	Descripción	Impacto Económico
					Inversión
R1	Ausencia de sistema de protección contra contactos eléctricos indirectos o sistema de protección ineficaz.	Problema Eléctrico	Descarga Eléctricas	Un interruptor se encuentra al descubierto al ingreso del Departamento de Administración	600,00
R2	Escaleras de mano sin resistencia suficiente o con elementos de apoyo y sujeción inseguros o inexistentes.	Caída a Distinto Nivel	Muerte o Invalidez Permanente	La escalera de Bodega no presenta pasamanos provocando un riesgo de caída y lesión permanente o muerte	800,00
R3	Ubicación Incorrecta de escaleras Manuales	Golpe con Objeto	Lesiones leves	Se evidencio una escalera manual cerca de un puesto de trabajo; la escalera podría caer cerca del trabajador	600,00
R4	Aberturas directamente accesibles, en las paredes o en el suelo, a más de 2 m sobre el nivel inferior.	Caída a Distinto Nivel	Muerte o Invalidez Permanente	La Bodega de la Planta Alta no tiene seguridad en su área de despacho	2.000,00

R5	Iluminación del puesto de trabajo no adecuada a las características de trabajo u operación.	Exposición a Agentes Físicos	Disminución del Sentido Visual	Las luminarias de las bodegas se encuentran dañadas	80,00
R6	Separación insuficiente entre materiales del puesto de trabajo para realizar trabajos en condiciones de seguridad y salud.	Exposición a Agentes Biológicos	Alergias	Los Puestos de Trabajo del Dpto. de Ventas contiene publicidades guardadas que emanan polvo que les dificulta el trabajo	200,00
R7	Falta de diferenciación entre los pasillos definidos para el tráfico de personas y los destinados al paso de vehículos.	Choque con Objeto Móvil	Cortes en las Partes Inferiores	Los Pasillos están sin señoritica a los peatones lo que podría ocasionar un incidente al trabajador	350,00
R8	Falta de orden y limpieza en las áreas de trabajo.	Exposición a Agentes Biológicos	Enfermedades Respiratorias	Las oficinas y Bodegas se encuentran sucias, no existe personal de limpieza	200,00
R9	Inestabilidad de los apilamientos de materiales.	Deslizamiento, Caída de un objeto sobre la victima	Lesión leve	Los bultos mal apilados pueden caer contra el personal de bodega	3.000,00
R10	Mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación de los equipos de trabajo.	Pérdida del control del Montacargas	Caída de la Mercadería Sobre personal	Grúas manuales no tienen mantenimiento continuo	250,00
R11	Los equipos manuales de lucha contra incendios no son directamente visibles o su ubicación no está debidamente señalizada.	Caídas al mismo nivel	Muerte, lesión incapacitante	Se evidencio que un pasillo donde está ubicado el extintor se encuentra encharcado provocando caídas del personal en casos de incendio	380,00

R12	No hay sistemas de extinción automática (rociadores de agua o por medio de gases).	Incendio	Quemaduras y muertes	Los extintores están descargados y otros no funcionan	40,00
R13	Solidez inadecuada del edificio o local del centro de trabajo para el tipo de utilización realizado o previsto.	Emisión de polvos y Partículas	Alergias	Los pisos del Dpto. de Ventas se Encuentra sin Baldosas	2.000,00
R14	Falta de señalización en pasillos	Corte con Unas Montacargas	Golpe y Fisuras	Se evidencio que existían tropiezos con personal en montacargas	300,00
R15	No hay una cantidad suficiente de agua potable.	Deshidratación	Enfermedades Renales	Los dispensadores de agua son escasos para el personal de carga	7.000,00
R16	Servicio Higiénicos Insalubres	Exposición a Agentes Biológicos	Afecciones infectocontagiosas	Los vanos de cargadores y empleados se encuentran en mal estado, la emanación de olores que se produce es fuerte	2.000,00
R17	Distancia máxima entre escalones superior a 30 cm.	Caída a Distinto Nivel	Torceduras	Escaleras sin Pasamanos	400,00
R18	Las paredes no son lisas, no son pintadas con tonos claros, o no pueden ser lavadas o desinfectadas	Emisión de polvos y Partículas	Enfermedades Respiratorios	La pintura de las Paredes se encuentran sopladas emanando polvos	500,00
					20.700,00

TABLA 12: Inversión por tipos de riesgos.

Fuente: Información obtenida de Inspecciones en la Organización

Elaborado por: Tesistas SART

4.1.2 Matriz de Riesgos

CALIFICACIÓN	IMPACTO
10	ALTO
5	MEDIO
1	BAJO
CALIFICACIÓN	FACILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN
10	FACIL
5	MEDIA
1	DIFÍCIL

TABLA 13: Matriz de riesgos.

Fuente: Métodos de evaluación de Riesgos Laborales

NO RIESGOS	IMPACTO	FACILIDAD IMPLEMENTACIÓN	CALIFICACIÓN
R1	10	5	50
R2	10	1	10
R3	1	1	1
R4	10	1	10
R5	5	1	5
R6	5	1	5
R7	10	1	10
R8	5	5	25
R9	10	1	10
R10	10	1	10
R11	10	1	10
R12	5	5	25
R13	5	10	50
R14	10	1	10
R15	1	1	1
R16	10	10	100
R17	10	5	50
R18	5	5	25

TABLA 14: Riesgos.

Elaborado por: Tesistas SART

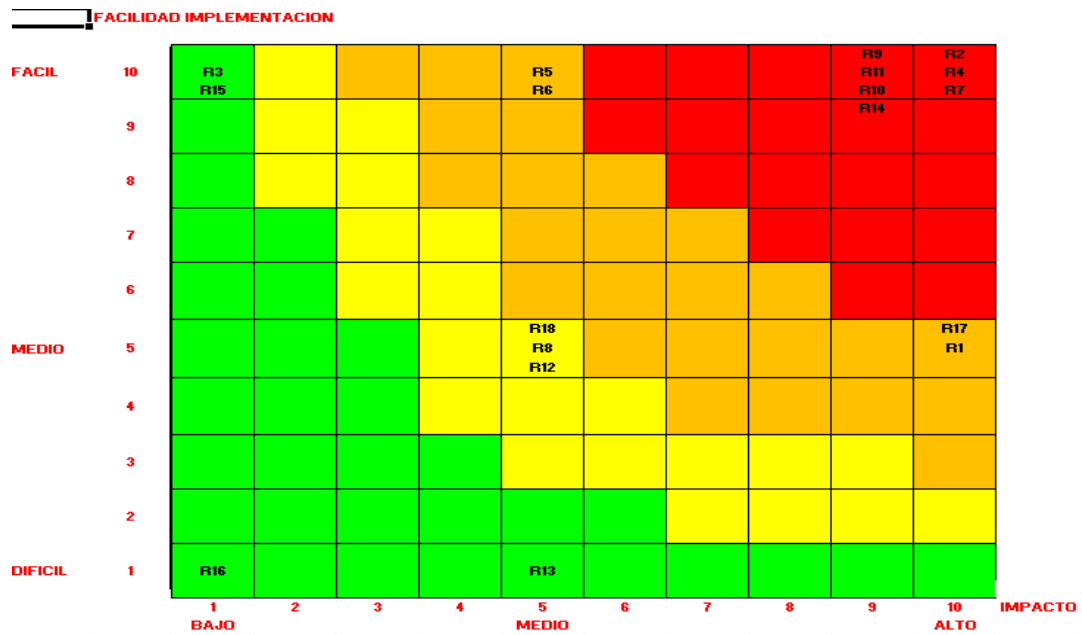


TABLA 15: Facilidad de implementación.

Niveles de Riesgo	Calificación
Bajo	≥ 5
Medio	≥ 25
Alto	≥ 50
Extremo	≥ 100

LEYENDA:**BAJO:** La implementación no es muy preocupante**MEDIO:** La implementación debe ser planificada.**ALTO:** Las implementaciones deben ser inmediatas.**EXTREMO:** No se puede continuar sin la implementación

TABLA 16: Niveles de riesgo.

Fuente: Métodos de evaluación de Riesgos Laborales Juan Rubio

Mediante el estudio se puede demostrar que existen riesgos de impacto alto y que la implementación para disminuirlos es fácil.

Se comprobó que existen 7 riesgos que deben ser corregidos inmediatamente.

4.1.3 CRONOGRAMA DE GERENCIA PARA ELIMINACIÓN DE LOS RIESGOS POTENCIALES DE LA EMPRESA

NO RIESGOS	Tipo de Riesgo	MAYO				JUNIO				JULIO			
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
R2	Escaleras de mano sin resistencia suficiente o con elementos de apoyo y sujeción inseguros o inexistentes.												
R4	Aberturas directamente accesibles, en las paredes o en el suelo, a más de 2 m sobre el nivel inferior.												
R7	Falta de diferenciación entre los pasillos definidos para el tráfico de personas y los destinados al paso de vehículos.												
R9	Inestabilidad de los apilamientos de materiales.												
R10	Mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación de los equipos de trabajo.												
R11	Los equipos manuales de lucha contra incendios no son directamente visibles o su ubicación no está debidamente señalizada.												
R14	Falta de señalización en pasillos												

TABLA 17: Cronograma de gerencia para eliminación de los riesgos potenciales de la empresa.

Fuente: Información Obtenida Gerencia General

4.2 ANÁLISIS DE TAREAS

4.2.1 TAREAS

Se realiza el Análisis de Tarea de la empresa en base a los siguientes factores:

1. La Frecuencia en que la actividad se realiza.
2. El alto grado de peligrosidad que se requiere al realizar la misma.

Entre las siguientes actividades encontramos:

NO	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA
1	Ingreso de Camión
2	Estibar y Almacenar en las Bodegas

TABLA 18: Tarea de recepción y almacenamiento de mercadería.

NO	DESPACHAR MERCADERÍA
1	Preparar Producto Bodega Planta Alta y Baja
2	Embarcar Producto Bodega Planta Baja
3	Embarcar Producto Bodega Planta Alta

TABLA 19: Tarea de despachar mercadería.

NO	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO
1	Preparar Camión
2	Asegurar Camión
3	Reparar Camión

TABLA 20: Tarea de mantenimiento de vehículo.

Fuente: Información obtenida de la Organización

TAREA: Recepción y Almacenamiento de la Mercadería						
SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC	OBSERVACIONES
Ingreso Camión	Verificar documentos	Escalera fija sin Resistencia	Caída de 1,50m de altura		Instalar pasamanos Pavimentar entrada principal Limpiar y pintar la señalización	Art. 26 escaleras fijas y de servicios
		La entrada principal, el pavimento no es liso, continuo u homogéneo	Caída y torceduras Atasco del camión			
	Conducir Camión al área de desembarque	Mantenimiento de la Señalización Deficiente	Choque directo con el área de desembarque			Art. 164 objeto Reg. 2393 lit 4, Art. 166
SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC	OBSERVACIONES
Estibar y almacenar en las bodegas	1. Colocar rutero 1 dentro de Camión (Almacenamiento Planta Alta avanzar hasta el Paso 5)	Excesos en peso de carga	Caída del producto	Uso de Guantes	Capacitación Personal	Manipulación de materiales Art. 128 Reg. 2393
	2. Colocar rutero 2 en área de despacho	Escalera fija bodega planta alta se encuentra sin resistencia y con productos en el paso	Enfermedades lumbares			Manipulación de materiales Art.. 128 Reg. 2393
	3. Lanzar productos y colocar en pallets ordenadamente		Tropezones o caídas			Art. 24 pasillos Reg. 2393
	4. Llevar Pallet y almacenar en bodega					
	5. Colocar bultos en espalda de rutero 2	Bultos de detergentes presentan roturas y se riega al cargarlo	Daños en los ojos por caída del producto al cargarlo	Uso de mascarillas y gafas		Art. 178 Reg. 2393 protección de caras y ojos
	Subir escalera hacia planta alta					
	Colocar los Productos en Pallets					
	Trasladar pallets y ubicar Producto en Bodega Planta Alta	Bultos mal apilados	Caída del producto			Manipulación de materiales Art. 128 Reg. 2393

TABLA 21: Análisis de tarea de recepción y almacenamiento de mercadería.

Elaborado por: Tesisistas SART

Fuente: Información obtenida de la Organización

TAREA: Despachar Mercadería						
SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC	OBSERVACIONES
Preparar producto bodega planta baja y alta	Trasladar el montacargas manual al área de bodega	Ruedas del montacargas no están debidamente engrasada	Golpes con equipo de trabajo	Gantes	Establecer políticas mantenimiento equipo de trabajo	Incumple Art. 94 Mantenimiento según reglamento 2393
		Existen productos tirados en el piso	Caídas o torceduras		Políticas de aseo y limpieza	Mantenimiento de materiales Art. 129 reglamento 2393
	Seleccionar los productos a despachar	Iluminación de bodega insuficiente	Desgaste del sentido visual por esfuerzo innecesario		Cambio de luminarias	Establecer el tipo de luminaria y su luminosidad según Art. 56 reglamento 2393
		Inestabilidad de los apilamientos de materiales	Caída de Objeto hacia el personal		Herramientas necesarias para el correcto estibo de la mercadería	Mantenimiento de materiales Art. 129 reglamento 2393
	Ubicar la mercadería en montacargas manual	Incorrecto levante de carga	Enfermedades lumbares	Uso de Botas	Dar a conocer los pesos que se debe cargar según la edad y peso del individuo	Manipulación de materiales Art... 128 Reg. 2393
		Tipo de Suelo inestable	Caídas o torceduras		Arreglar los desperfectos del piso	Aberturas en piso Art. 30 Reg. 2393
	Trasladar el montacargas hacia el área de despacho	Bodega sucia	Enfermedades Respiratorias		Políticas de aseo y limpieza	Limpieza Art. 34 Reg. 2393
		Pasillos Angostos	Golpes con unas del montacargas		Establecer señalización en las aéreas	señalización (Art.. 24 Reg. 2393)
		Productos Inflamables	Incendio	Uso de Mascarillas	Instalar sistema de incendios	Bocas de incendio Art. 156 Reg. 2393

Embarcar producto bodega planta baja	Distribuir el personal(uno en el área de despacho y dos dentro del camión)	Personal sin ropa de trabajo adecuada	Caída o tropiezo	Uniformes		Ropa de trabajo Art. 176 reglamento 2393 Equipo de protección de cara y ojos (Art. 178 Reg. 2393) Ubicar los pallets en un lugar seguro
	Lanzar los productos hacia el camión	Lanzar los productos	Golpe directo por objeto			
	Ubicar a los productos por tipo	Pallets tirados en el área de despacho	Tropezones o caídas			
Embarcar producto bodega planta alta	Distribuir el personal(uno en el área de despacho y dos dentro del camión)	La parte alta del despacho no tiene seguridad (3 metros)	Invalidez permanente por caída	Uniformes	Maya de seguridad en la planta alta	Instalar maya de seguridad (Art. 31 Reg. 2393)
	Lanzar los productos por la rampa	La rampa del despacho esta oxidada y con filos corto punzantes	Heridas punzantes	Guantes	Cambio de la rampa	
	Ubicar a los productos por tipo					

TABLA 22: Análisis de tarea de despachar mercadería.

Elaborado por: Tesistas SART.

Fuente: Información obtenida de la Organización.

TAREA: Mantenimiento Preventivo de Vehículo						
SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC	OBSERVACIONES
Preparar Camión	Revisar Programa de Mantenimiento			Dispositivos de Seguridad Dispositivos de Seguridad Uso de Uniforme	Nivelación Piso Establecer políticas mantenimiento equipo de trabajo	Nivelar Piso Art. 130 Circulación de Vehículos Resguardos y Dispositivos de Seguridad Art. 76 Reg 2393 Resguardos y Dispositivos de Seguridad Art. 76 Reg 2393 Mantenimiento según Art. 94 reglamento 2393
	Entregar llaves a Personal Encargado					
	Trasladar Vehículo al área de Mantenimiento	Piso Desnivelado	Daños Graves Vehículo			
Revisar Camión	Apagar Motor de Camión	Dejar llaves de Camión en switch	Invalidez permanente			
	Asegurar Vehículo	Movimiento involuntario no controlable	choques y daños materiales			
	Abrir capot Vehículo	Atasco o Caídas	Lesiones leves			
	Verificación general del Camión	Gata Hidráulica	Lesiones Graves, Muerte			
Reparar Camión	Compra de Repuestos					
	Reparación Camión					

TABLA 23: Análisis de tarea del mantenimiento preventivo de vehículo.

Elaborado por: Tesistas SART.

Fuente: Información obtenida de la Organización.

4.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS

TAREA: Recepción y Almacenamiento de la Mercadería										
Factores de riesgo	Desviación / forma de contacto	Tipo de lesión	No personas expuestas	Evitable		Riesgo no evitable				Medidas preventivas o correctivas
				SI	NO	C	E	P	NIVEL DE RIESGO	
Escalera fija sin pasamano	Caída a distinto nivel	Golpes graves, lesiones permanentes	1		X	8	10	6	480	Instalar pasamanos
La entrada principal, el pavimento no es liso, continuo u homogéneo	Caídas al mismo nivel	Torceduras y fisuras en extremidades	1	X						Pavimentar el área de entrada
	Atrapamiento	Deterioro del Vehículo	1	X						
Mantenimiento de la Señalización Deficiente	Golpes y choques	Chocar contra un objeto de concreto	2	X						Colocar señalización en el piso para el uso del peatón

Factores de riesgo	Desviación / forma de contacto	Tipo de lesión	No personas expuestas	Evitable		Riesgo no evitable				Medidas preventivas o correctivas
				SI	NO	C	E	P	NIVEL DE RIESGO	
Traslado Manual	Exceso de Peso	Fatiga muscular	4		X	10	10	6	600	Charlas sobre el peso máximo de carga
Escalera fija bodega planta alta se encuentra sin pasamanos y con productos en el paso	Caídas a distinto nivel	Torceduras y fisuras	1		X	8	10	6	480	Instalar pasamanos
Los bultos de deja presentan roturas y se riega al cargarlo	Daños en los ojos por caída del producto al cargarlo	Infecciones en los ojos	2	X						Usar mascarilla y gafas
Apilamiento	Caída de objetos por derrumbamiento	Lesión leve	2		X	4	8	8	256	Establecer políticas de almacenamiento

TABLA 24: Evaluación de riesgos de tarea de recepción y almacenamiento de la mercadería.

Elaborado por: Tesistas SART.

Fuente: Información obtenida de la Organización.

TAREA: Despachar Mercadería										
Factores de riesgo	Desviación / forma de contacto	Tipo de lesión	No personas expuestas	Evitable		Riesgo no evitable				Medidas preventivas o correctivas
				SI	NO	C	E	P	NIVEL DE RIESGO	
Montacargas en mal estado	Golpe contra equipo móviles	Lesiones leves	2		X	4	10	3	120	Establecer políticas de mantenimiento
Existen productos tirados en el piso	Pisadas sobre objetos		2	X						Medidas preventivas de limpieza
Iluminación de bodega no adecuada a característica del trabajo	Desgaste del sentido visual por esfuerzo innecesario	Degeneración de sentidos visuales	2	X						Cambio de luminarias
Apilamiento de Bultos	Caída de objeto por derrumbamiento	Lesiones incapacitantes	2		X	4	10	10	400	Capacitación del personal sobre manipulación de materiales
Levantamiento incorrecto de carga	Movimientos repetitivos	Fatiga muscular	2		X	4	10	3	120	Establecer políticas de mantenimiento
Tipo de Suelo inestable	Caídas al mismo nivel	Fisuras leves	2	X						Arreglar pisos
La bodega se encuentra sucia	Ambiente	Enfermedades respiratorias	2	X						Medidas preventivas de limpieza y seguridad
Pasillos Angostos	Golpe contra equipo móviles	Lesiones leves	2		X	4	10	3	120	Colocar señalización en el piso para el uso del peatón
Productos Inflamables	Incendio	Muerte, quemaduras y lesiones	8		X	4	10	10	400	Instalación de bocas de incendio

Factores de riesgo	Desviación / forma de contacto	Tipo de lesión	No personas expuestas	Evitable		Riesgo no evitable				Medidas preventivas o correctivas
				SI	NO	C	E	P	NIVEL DE RIESGO	
Personal de despacho sin EPP	Caída torcedura del mismo nivel	Fisura leve de tobillo	4	X						Uso adecuado de ropa de trabajo
Falta de concentración del rutero ocasiona golpes en cara	Golpe con objeto directo mismo nivel	Golpes en el rostro	2		X	4	10	3	120	Uso de equipo de protección de cara y ojos
Pallets tirados en el área de despacho	Golpe o torcedura del mismo nivel	Fisura leve de tobillo raspones en piernas	6	X						Ubicar los pallets en un lugar seguro
Factores de riesgo	Desviación / forma de contacto	Tipo de lesión	No personas expuestas	Evitable		Riesgo no evitable				Medidas preventivas o correctivas
				SI	NO	C	E	P	NIVEL DE RIESGO	
El despacho Planta Alta carece de seguridad	Caída de 5 metros contra el suelo	Muerte, invalidez permanente	2	X						Medidas de seguridad (art 31 reg. 2393)
La rampa del despacho esta oxidada y con filos corto punzantes	Golpe con objeto cortopunzante	Cortaduras y lesiones	2	X						Arreglar la rampa

TABLA 25: Evaluación de riesgos de tarea de despachar mercadería.

Elaborado por: Tesistas SART.

Fuente: Información obtenida de la Organización.

TAREA: Mantenimiento Preventivo de Vehículo										
Factores de riesgo	Desviación / forma de contacto	Tipo de lesión	No personas expuestas	Evitable		Riesgo no evitable				Medidas preventivas o correctivas
				SI	NO	C	E	P	NIVEL DE RIESGO	
Piso Desnivelado	Suelo	Daños Graves Vehículo	2	x						Pavimentar Piso
Llaves de Camión en switch	Uso del Vehículo en Mantenimiento	Invalidez permanente	1	x						Uso de Resguardos de seguridad
Movimiento involuntario no controlable	Resguardo de Seguridad	choques y daños materiales	2	x						Uso de Resguardos de seguridad
Atasco o Caídas	Ropa inadecuada	Lesiones leves	1		x	4	10	4	160	Uso de EPP
Gata Hidráulica	Caída sobre Objeto distinto nivel	Lesiones Graves, Muerte	2		x	6	10	4	240	Mantenimiento Continuo de Equipo de Trabajo

TABLA 26: Evaluación de riesgos de tarea de mantenimiento preventivo de vehículo.

Elaborado por: Tesistas SART.

Fuente: Información obtenida de la Organización.

4.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

Son procedimientos que describen las tareas operativas de la organización, no solo garantizan la calidad, sino también la reproducibilidad, consistencia y uniformidad de los distintos procesos de la organización.

Mediante un diagrama de proceso representaremos los procedimientos más importantes de la organización: recepción, almacenamiento y despacho de los productos a distribuir a los diferentes puntos comerciales. Cabe mencionar que en la actualidad la organización no cuenta con procedimientos documentados, y por tal motivo mediante observación directa los hemos detallado.

El procedimiento operativo lo dividimos en dos partes donde se detalla el propósito y los objetivos estructurales para la misma.

Para lograr una buena administración de los procedimientos se debe tener en cuenta:

- Que los Procedimientos funcionen correctamente.
- Que los Procedimientos sean registrados y documentados adecuadamente.
- Que se guarde un juego completo de las versiones vigentes.
- Que los Procedimientos nuevos sean distribuidos tan rápido como sea posible, igual que aquellos, que sean nuevas versiones de otra ya existente.
- Que estén disponibles suficientes manuales en las áreas de trabajo.

- Que se retiren las versiones anteriores de los procedimientos.
- Que el diseño de un Procedimiento operativo tenga contenido de fácil comprensión.
- Que este escrito por un lenguaje entendible por el destinatario.
- Que todo Procedimiento Operativo que se genere incluya aspectos que contemplen la seguridad del personal que interviene.
- Que se adiestre a todo el personal en la redacción de los Procedimientos Operativos.

4.4.1 PROCEDIMIENTO OPERATIVO #1

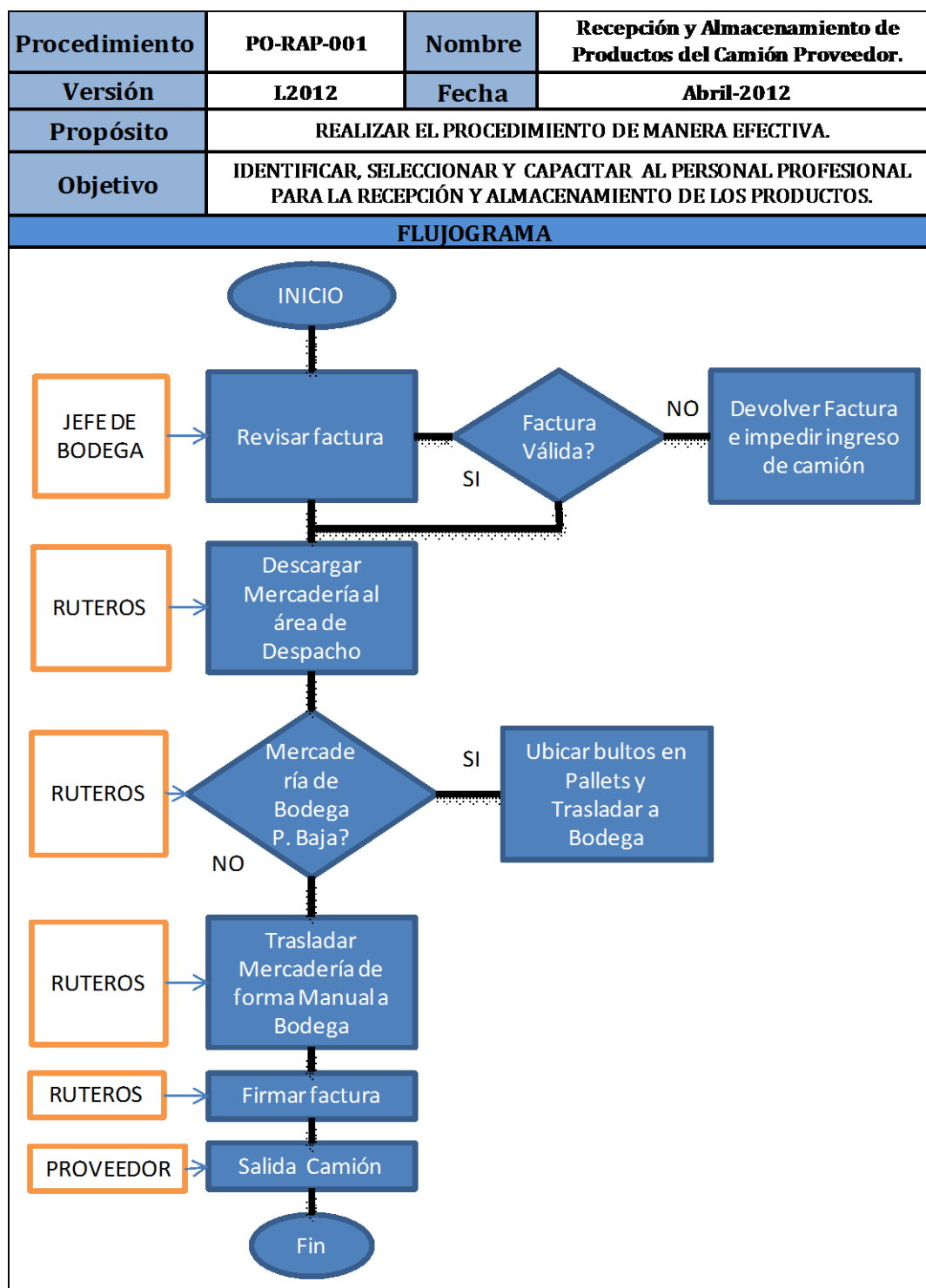


FIGURA 6: Flujograma procedimiento #1.

Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DETALLE
Revisar Factura	JEFE DE BODEGA	Revisión de factura del camión Proveedor.
Asignar Ruterros	JEFE DE BODEGA	Asignación de Ruterros para el descargue de mercadería.
Descargar Mercadería	RUTEROS	Los ruterros designados empiezan a descargar los productos del camión, lanzan los productos a los pallets que están ubicados en el suelo.
Trasladar Pallets a Bodega Planta Baja	RUTEROS	Una vez llenado, los pallets los trasladan en el montacargas manual la mercadería al área de bodega.
Ubicar bultos	RUTEROS	Ubicar los bultos en el espacio que les correspondan en la planta baja.
Desembarcar Mercadería Planta Alta	RUTEROS	Una vez terminado el desembarque de la Planta Baja, proceden a desembarcar los productos hacia la planta alta.
Cargar Productos	RUTEROS	Cargar los productos hacia la planta alta.
Ubicar bultos	RUTEROS	Los productos son ubicados en pallets ubicados en la entrada de la bodega Planta Alta.
Trasladar Pallets a Bodega Planta Alta	RUTEROS	Una vez llenado el pallets trasladan en el montacargas manual la mercadería para ubicarla en los sitios respectivos Bodega Planta Alta.
Ubicar bultos	RUTEROS	Ubicar los bultos en el espacio que les correspondan en la Bodega Planta Alta
Firmar factura y salida de Camión	RUTEROS	Se firma la factura y se retira el Camión Proveedor.
Firma Responsable		Firma Representante Organización

TABLA 27: Procedimiento operativo #1.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.4.2 PROCEDIMIENTO OPERATIVO # 2

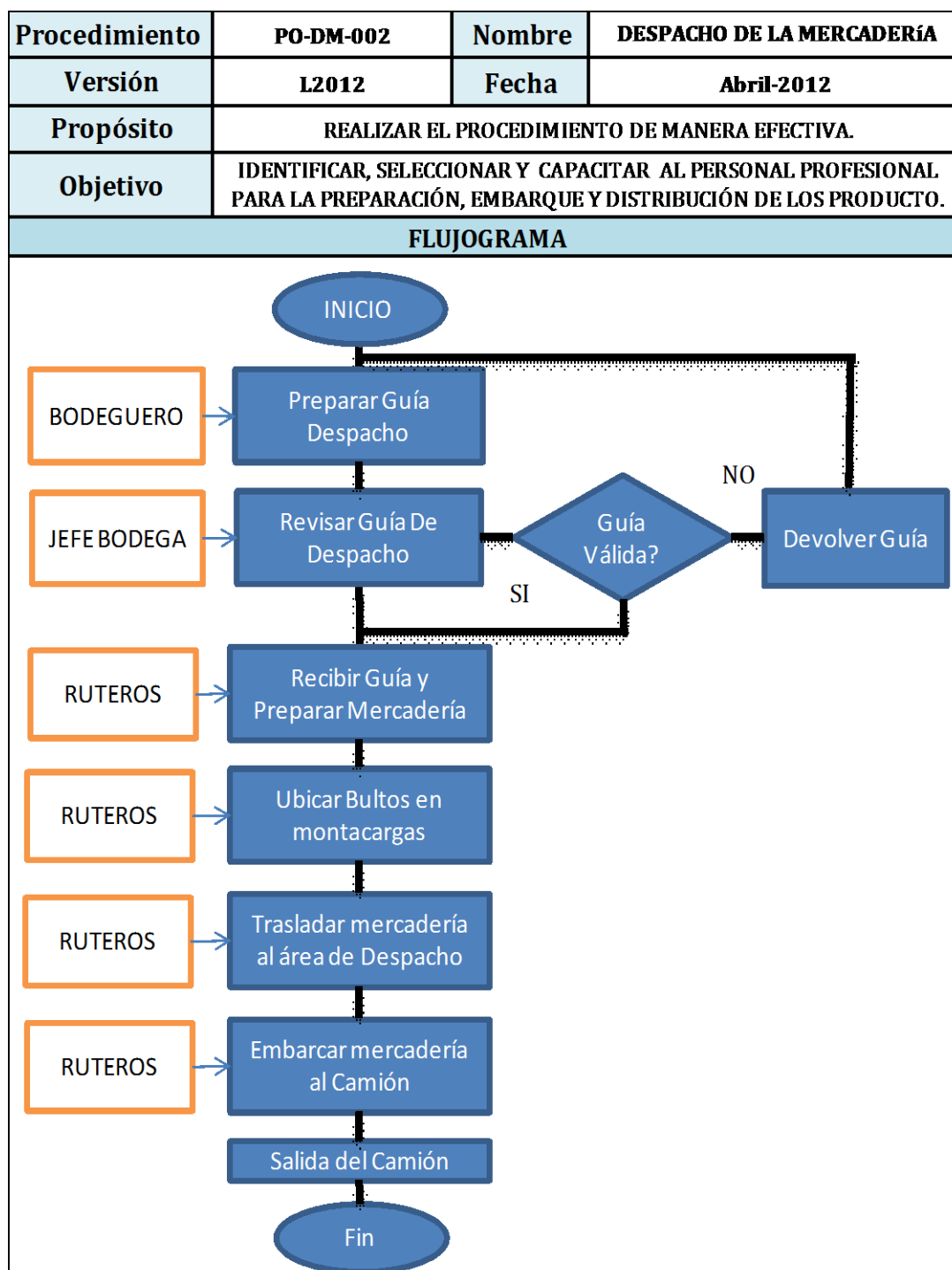


FIGURA 7: Flujograma procedimiento #2.
Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DETALLE
Preparar Guía de Despacho	BODEGUERO	Preparación de Guía de Despacho.
Preparar Mercadería	RUTERO	Recibe la guía y prepara la mercadería, primero prepara los productos de la planta baja y después de la planta alta.
Ubicar Productos	RUTEROS	Ubicar los Productos preparados en el montacargas manual.
Trasladar Mercadería	RUTEROS	Traslado de la mercadería en el montacargas manual hacia el área de despacho.
Aperturar Compuertas del Camión	RUTEROS	Abrir compuertas del camión distribuidor.
Embarcar Productos	RUTEROS	Inicia el embarque de los productos del área de despacho de la bodega planta alta y baja al camión.
Cerrar Compuertas de Camión	RUTEROS	Cerrar compuertas del camión distribuidor y dar aviso que el carro ya puede salir.
Firma Responsable		Firma Representante Organización

TABLA 28: Procedimiento operativo #2.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.4.3 PROCEDIMIENTO OPERATIVO #3

MATERIALES NECESARIOS PARA EFECTUAR LA LIMPIEZA

NOMBRE	IMAGEN
GUANTES	
MASCARILLA	
ESCOBA	
PALA	
TRAPEADOR	
DESINFECTANTES, CLORO Y BACTERICIDA	

TABLA 29: Materiales necesarios para efectuar la limpieza.

Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

Elaborado por: Tesistas SART.

El primer objetivo de la limpieza es la higiene; la limpieza consiste en eliminar una superficie sucia que retiene microorganismos. Otro objetivo es la imagen, dejar todo en orden, ya que es la primera impresión que permanece en la memoria de las personas al llegar y salir de un área de trabajo.

La actividad de Limpieza especifica que deberán ser realizadas por los mismos empleados del proceso, por lo que deberán ser entrenados y tener accesos al procedimiento escrito.

CONSIDERACIÓN GENERALES DE LA LIMPIEZA

- El personal que lleve a cabo los trabajos de limpieza deben estar debidamente capacitados.
- El personal de limpieza debe usar los respectivos equipos de protección personal y adecuar señalización de que se está efectuando el proceso de limpieza.
- Todos los productos de limpieza y desinfección serán conocidos y aprobados por la Gerencia.
- No deben mezclarse productos en general, pues hay productos incompatibles cuya mezcla puede ser agresiva para la salud de los trabajadores no sólo de los que efectúan la limpieza sino todos los demás.

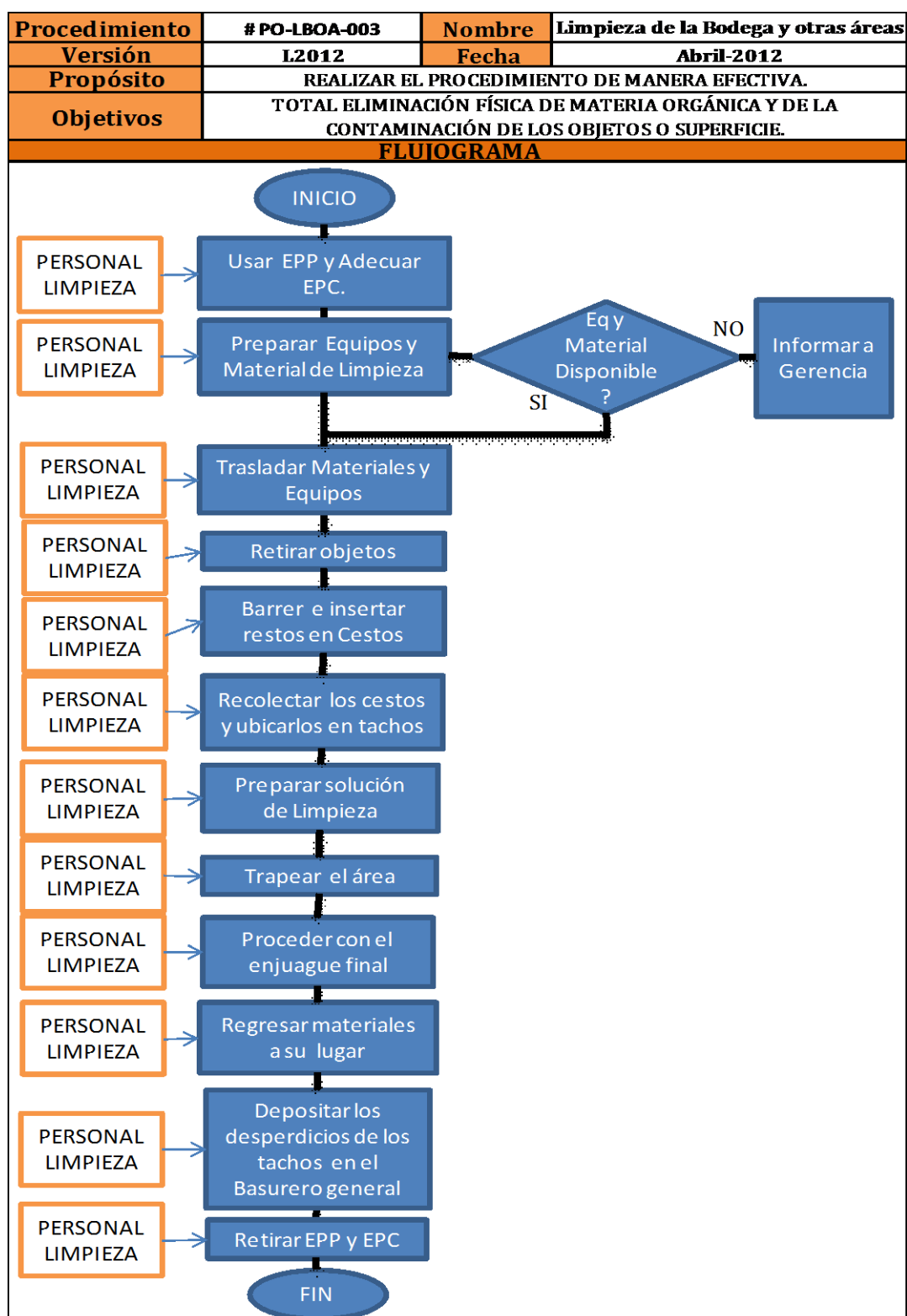


FIGURA 8: Flujograma procedimiento #3.
Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DETALLE
Informar al personal	JEFE DE BODEGA	Informar con anterioridad a todo el personal de que se va a proceder a hacer la limpieza en las áreas requeridas, la fecha y hora exacta.
Usar EPP	PERSONAL DE LIMPIEZA	Ponerse el Equipo de Protección Personal de manera obligatoria.
Adecuar EPC	PERSONAL DE LIMPIEZA	Adecuar señalización de que se está efectuando el proceso de Limpieza (Equipo de Protección Colectiva).
Llevar materiales de Limpieza	PERSONAL DE LIMPIEZA	Trasladarse al área donde guardan los materiales de Limpieza y ya listos llevarlos al área donde se efectuara la Limpieza.
Retirar Objetos	PERSONAL DE LIMPIEZA	Retirar objetos que obstaculizan el paso del área donde se efectuara la limpieza.
Barrer Área	PERSONAL DE LIMPIEZA	Proceder con el barrido del área y llevarlos a los cestos de basura.
Recolectar basura	PERSONAL DE LIMPIEZA	Recolectar la basura de los cestos en un tacho.
Preparar solución	PERSONAL DE LIMPIEZA	Preparar la solución con la que se procederá a limpiar (ya sea agua con desinfectante o cloro).
Trapear o restregar superficies	PERSONAL DE LIMPIEZA	Proceder a trapear o restregar las superficies a limpiar ya sea suelo, paredes o ventanas hasta que este visiblemente limpia.
Verificar estado de higiene	PERSONAL DE LIMPIEZA	Después de este enjuague hacer una revisión visual para verificar que ha sido eliminada toda la suciedad. En caso de necesitarse se debe hacer de nuevo un lavado con jabón o con la solución preparada hasta que la superficie quede completamente limpia.
Regresar materiales de Limpieza	PERSONAL DE LIMPIEZA	Una vez finalizada la tarea de limpieza, se debe dejar los productos utilizados y equipos de trabajo en el lugar previamente asignado para ello.
Depositar tachos de basura al RBG	PERSONAL DE LIMPIEZA	Depositar los desperdicios o residuos de los tachos en el Receptor de Basura General.
Retirar EPC y EPP	PERSONAL DE LIMPIEZA	Retirar los EPC y los EPP.
Firma Responsable		Firma Representante Organización

TABLA 30: Procedimiento operativo #3.

Elaborado por: Tesisistas SART.

4.4.4 PROCEDIMIENTO OPERATIVO #4

EQUIPOS Y MATERIALES ESCENCIALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULOS.

NOMBRE	MATERIALES Y EQUIPOS
GUANTES	
GAFAS	
LLAVE INGLESA	
DADOS MECÁNICO AUTOMOTRIZ	
GATA HIDRAÚLICA	
LLAVE DE RUEDAS	
REGULADOR DE PRESIÓN DE AIRE DE LLANTAS	
ACEITE	
LÍQUIDO DE FRENOS	

TABLA 31: Equipos y materiales esenciales para el mantenimiento preventivo de vehículos.

Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

Elaborado por: Tesistas SART.

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULOS

- El personal que lleve a cabo los trabajos de mantenimiento de los vehículos deben estar debidamente capacitados.
- El personal de mantenimiento de vehículos debe usar los respectivos equipos de protección personal y adecuar señalización de que se está efectuando el proceso del mantenimiento.
- Todos los productos y materiales para el mantenimiento de vehículos serán conocidos y aprobados por la Gerencia.

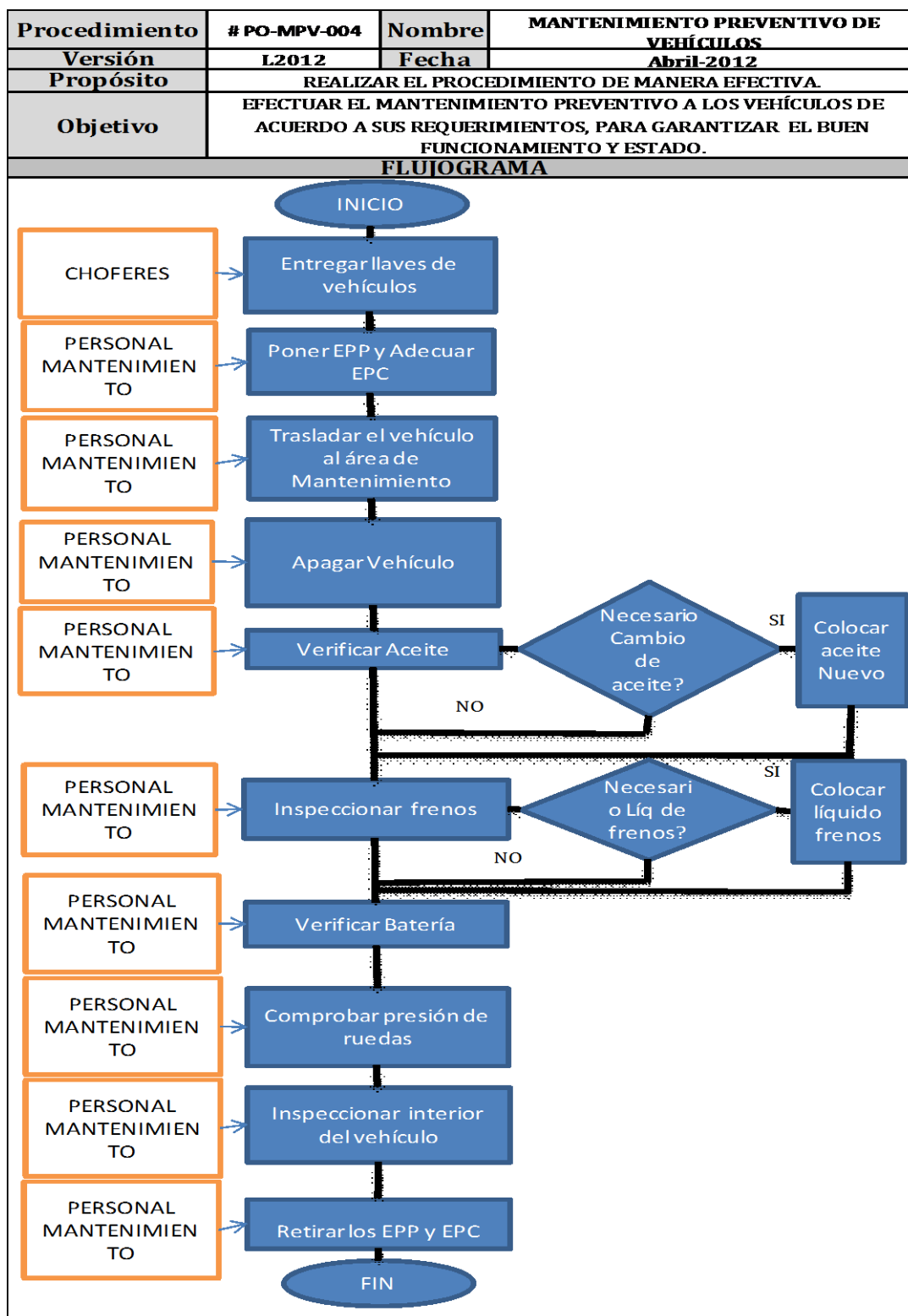


FIGURA 9: Flujograma procedimiento #4
Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DETALLE
Notificar Procedimiento	PERSONAL MANTENIMIENTO	Notificar a Gerencia y este ultimo a los choferes que se efectuará el proceso de mantenimiento con fechas y horas exactas.
Entregar llaves del vehículo al Personal de Mantenimiento de Vehículo	CHOFERES	Los choferes encargados deberán entregar las llaves al personal de mantenimiento.
Usar EPP y adecuar EPC	PERSONAL MANTENIMIENTO	El personal de Mantenimiento deberá ponerse el EPP (Equipo de Protección Personal) y adecuar también el EPC (Equipo de Protección Colectiva) como señalética, letreros donde indique que se está efectuando el proceso de mantenimiento a los vehículos asignados para ese día.
Trasladar Vehículo	PERSONAL MANTENIMIENTO	Trasladar el vehículo al área donde se efectuara el Mantenimiento.
Apagar Vehículo	PERSONAL MANTENIMIENTO	Asegurarse que el vehículo este apagado.
Abrir Capot	PERSONAL MANTENIMIENTO	Abrir el capot del vehículo.
Verificar aceite	PERSONAL MANTENIMIENTO	Proceder con la verificación del aceite, si ya está vencido el tiempo del cambio de aceite, proceder al cambio de filtro e introducción de nuevo aceite.
Inspeccionar Frenos	PERSONAL MANTENIMIENTO	Inspeccionar los frenos y adherir líquido de frenos si es necesario.
Verificar batería	PERSONAL MANTENIMIENTO	Verificar el estado de la Batería.
Comprobar presión de llantas	PERSONAL MANTENIMIENTO	Girar las ruedas y comprobar la presión y si amerita cambiar el filtro de aire de las mismas.
Inspeccionar vehículo internamente	PERSONAL MANTENIMIENTO	Inspeccionar por dentro del vehículo para la verificación de asientos, cinturones de seguridad y que tengan el equipo completo contra emergencia como Botiquín, triangulo, etc.
Registrar observaciones	PERSONAL MANTENIMIENTO	Una vez finalizado el proceso, tener un registro de las observaciones.
Retira EPP y EPC	PERSONAL MANTENIMIENTO	Retirar EPC y EPP.
Actualizar historial	PERSONAL MANTENIMIENTO	Actualizar historial de mantenimiento por cada vehículo en base a los registros hechos.
Notificar a Gerencia	PERSONAL MANTENIMIENTO	Notificar a Gerencia los registros de las observaciones del proceso del mantenimiento con datos específicos por vehículo y acciones correctivas y preventivas a aplicar.
Firma Responsable		Firma Representante Organización

TABLA 32: Procedimiento operativo #4.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.5 GUÍAS OPERATIVAS

El propósito del diseño de las Guías Operativas, es esencialmente para que los empleados ejecuten sus actividades de una manera efectiva y sin incurrir en riesgos, donde se detallan pasos básicos a seguir, predominando como punto importante el uso del Equipo de Protección.

4.5.1 GUÍA OPERATIVA # GO-PO-RAP-001-001

		Doc. Id :	GO-PO-RAP-001-001	
Título:	Guía Operativa para la recepción y almacenamiento de la mercadería	Revisión	0	
Autor:	Eq. Auditor	Revisó :	Jefe Bodega	Aprobó: Jefe Bodega
Fecha:	Abril-2012	Fecha :	Abril-2012	Fecha : Abril-2012

Equipos necesarios



BÁSICO EPP:

- Guantes
- Mascarilla
- Gafas

Generalidades

Las personas encargadas de realizar esta actividad serán los Rutereros o Ayudantes

Desarrollo



1.- Colocarse los Eq. De Prot. Pers. y asegurarse de su buen estado.



2.- Abrir correctamente las compuertas del camión proveedor para desembarcar mercadería.

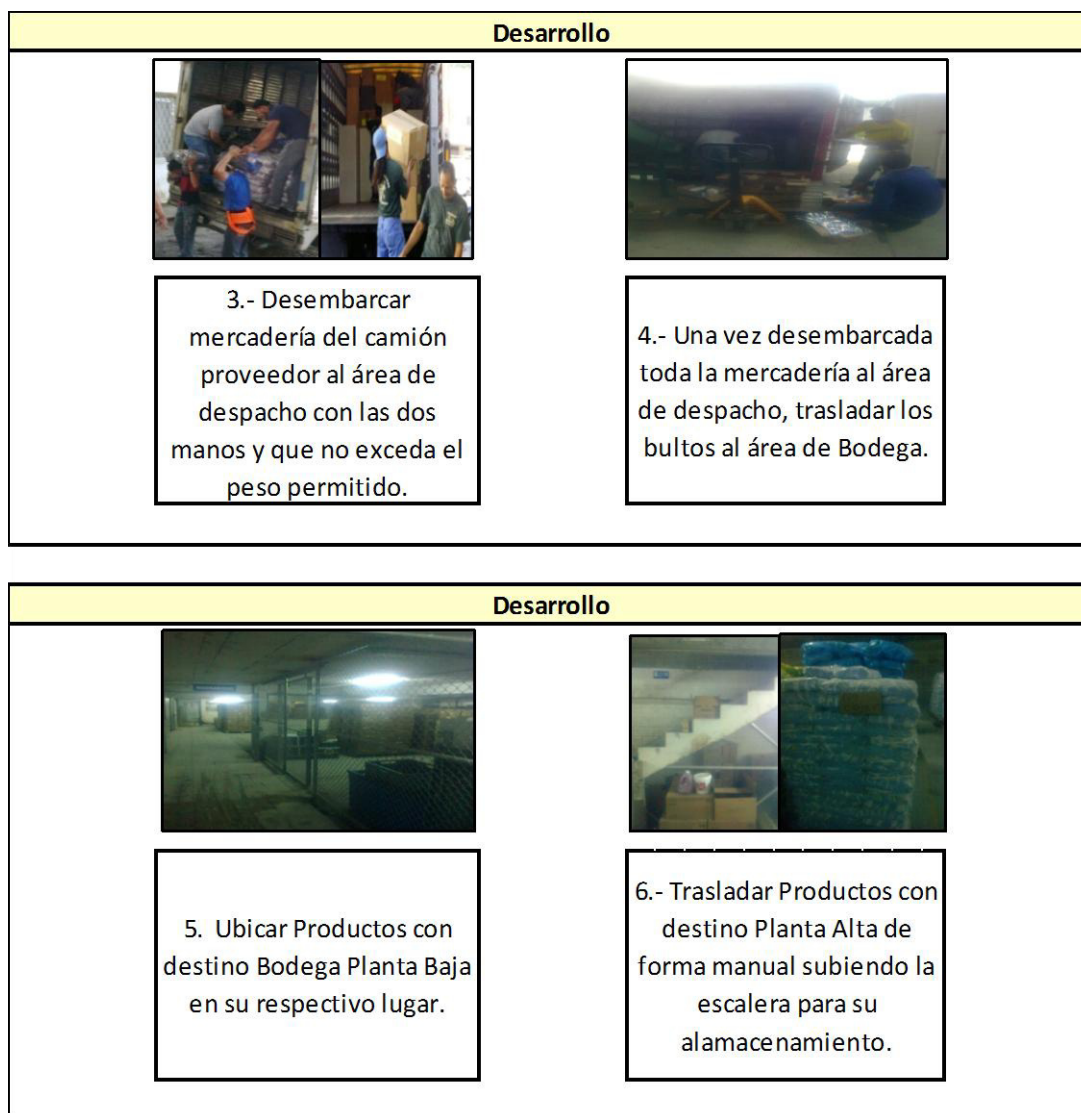


FIGURA 10: Guía operativa # GO-PO-RAP-001-001.

Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.5.2 GUÍA OPERATIVA # GO-PO-PDM-002-002

		Doc. Id :	GO-PO-PDM-002-002		
Título:	Guía Operativa para el Despacho de la mercadería		Revisión	0	
Autor:	Eq. Auditor	Revisó:	Jefe Bodega	Aprobó:	Jefe Bodega
Fecha:	Abril-2012	Fecha:	Abril-2012	Fecha:	Abril-2012

Equipos necesarios



BÁSICO

EPP:

- Guantes
- Mascarilla
- Gafas

Generalidades

Las personas encargadas de realizar esta actividad serán los Rutereros o Ayudantes

Las personas encargadas de realizar la actividad deberán usar OBLIGATORIAMENTE los EPP.

Desarrollo



1.- Recibe la Guía y se procede a preparar los productos a despachar tanto para la Bodega Planta Alta y Baja.



2.- Ubicar los productos seleccionados en el montacargas manual con las dos manos y sin exceder el peso permitido.

Desarrollo	
 3.- Trasladar la mercadería en el montacargas manual hacia el área de despacho planta baja y planta alta con una postura correcta.	 4.- Abrir correctamente las compuertas de camión distribuidor.
Desarrollo	
 5.- Inicia el embarque de los productos del área de despacho al camión, con las dos manos y no exceder el peso permitido caso contrario realizar la actividad entre dos personas	 6.- Cerrar Compuertas de camión y dar aviso que el carro puede salir, sale el camión a entregar los productos.

FIGURA 11: Guía operativa # GO-PO-PDM-002-002.

Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.5.3 GUÍA OPERATIVA # GO-PO-LBOA-003 -003

		Doc. Id :	GO-PO-LBOA-003 -003
Título:	Guía Operativa para la Limpieza de la Bodega y otras áreas	Revisión	0

Autor:	Eq. Auditor	Revisó:	Gerencia	Aprobó:	Gerencia
Fecha:	Abril-2012	Fecha:	Abril-2012	Fecha:	Abril-2012

Equipos y materiales necesarios



BÁSICO EPP:

- Mascarilla
- Guantes

MATERIALES:

- Escoba
- Pala
- Trapeador
- Agua
- Desinfectante
- Cloro

BÁSICO EPC:

- Letreros
- Señalética

Generalidades

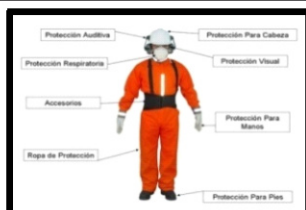
Las personas encargadas de realizar esta actividad serán el personal de Limpieza.

El personal que lleve a cabo los trabajos de limpieza deben estar debidamente capacitados.

El personal de limpieza debe usar los respectivos equipos de protección personal y adecuar señalización de que se está efectuando el proceso de limpieza.

No debe mezclarse los productos químicos porque afectarían a la salud.

Desarrollo



1.- Colocarse de manera obligatoria los equipos de Protección Personal y asegurarse de su buen estado.



2.- Adecuar los Equipos de Protección Colectiva.

Desarrollo



3.- Trasladarse al área donde guardan los equipos-materiales de limpieza y llevarlos al área a limpiar.



4.- Retirar los objetos que obstaculizan el paso del área donde se va a limpiar.

Desarrollo



5.- Proceder con el barrido del área y juntar basura con postura sin enguirse.



6.- Llevar basura junta a los cestos respectivos.

Desarrollo



7.- Recolectar la basura de los cestos en un tacho.



8.- Preparar solución con la que se procedera a limpiar (agua, desinfectante o cloro).

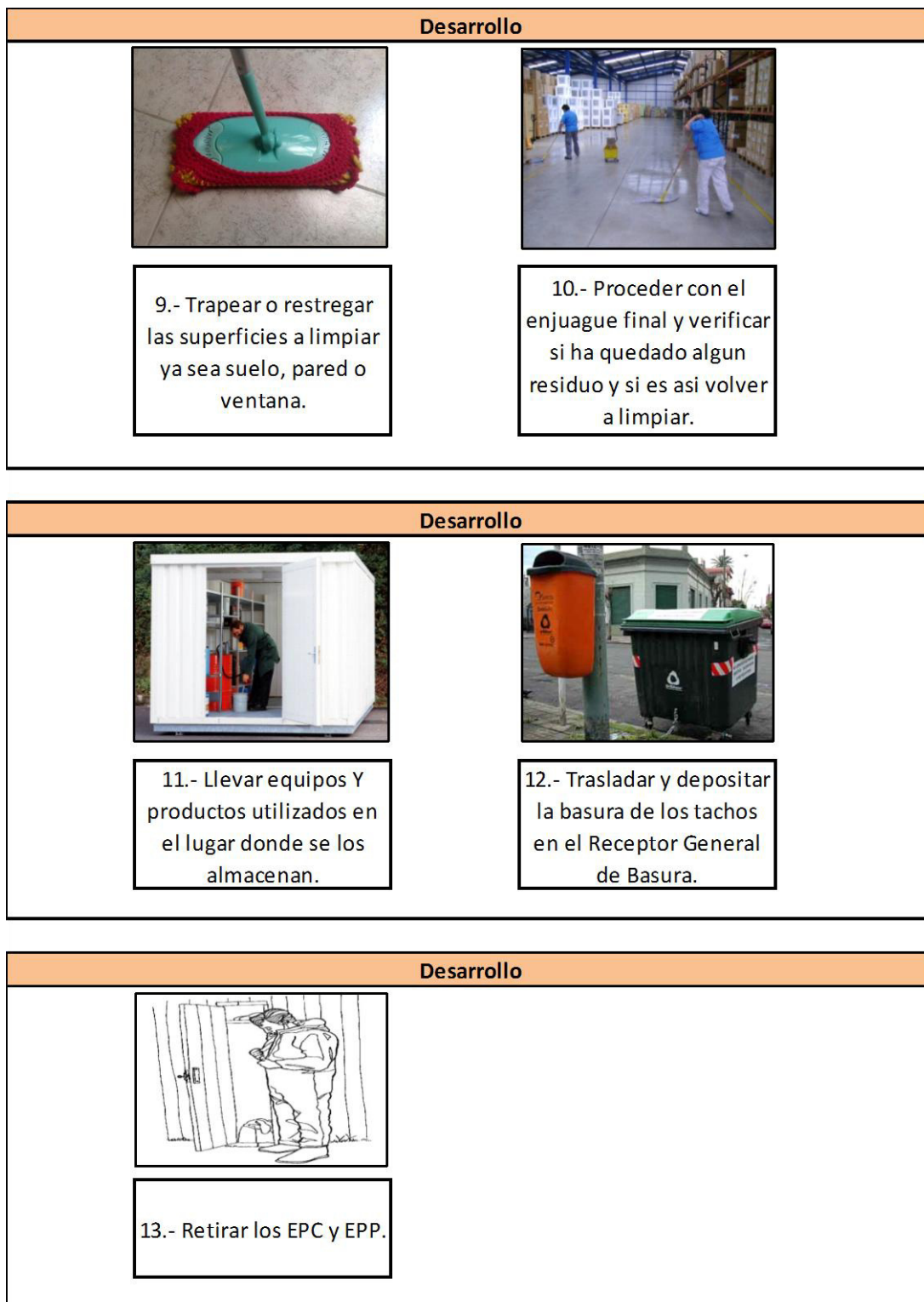


FIGURA 12: Guía operativa # GO-PO-LBOA-003 -003.

Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

Elaborado por: Tesistas SART.

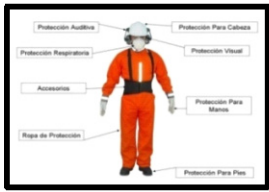
4.5.4 GUÍA OPERATIVA # GO-PO-MPV-004 -004

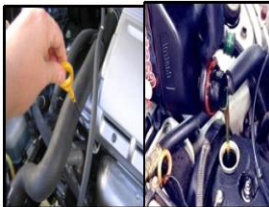
		Doc. Id :	GO-PO-MPV-004 -004
Título:	Guía Operativa para el mantenimiento de Vehículo	Revisión	0

Autor	Eq. Auditor	Revisó:	Gerencia	Aprobó:	Gerencia
Fecha	Abril-2012	Fecha:	Abril-2012	Fecha :	Abril-2012

Equipos y materiales necesarios	
	BÁSICO EPP: - Gafas - Guantes BÁSICO EPC - Letreros - Señalética MATERIALES/EQUIPOS: - Llave inglesa - Dado mecánico. - Gata Hidráulica - Llave de ruedas - Reg. Pres. aire - Aceite - Líquido frenos

Generalidades
Las personas encargadas de realizar esta actividad serán el personal de Mantenimiento.
El personal que lleve a cabo los trabajos de Mantenimiento deben estar debidamente capacitados.
El personal de Mantenimiento debe usar los respectivos equipos de protección personal y adecuar señalización de que se está efectuando el proceso.
Todos los productos y materiales para el Mantenimiento serán conocidos y aprobados por la Gerencia.

Desarrollo	
 1.- Colocarse de manera obligatoria los EPP y asegurarse de su buen estado.	 2.- Adecuar los EPPC como señaléticas.

Desarrollo	
 3.- Trasladar el vehículo al área donde se efectuará el MV.	 4.- Asegurarse que el vehículo este apagado.
Desarrollo	
 5.- Abrir correctamente el capot del vehículo y asegurarse de que éste bien enganchado.	 6.- Proceder con la verificación del aceite y si es necesario cambia el filtro e introducir nuevo aceite.
Desarrollo	
 7.- Inspeccionar frenos y si es necesario añadir líquido de frenos al mismo.	 8.- Verificar el estado de la batería.

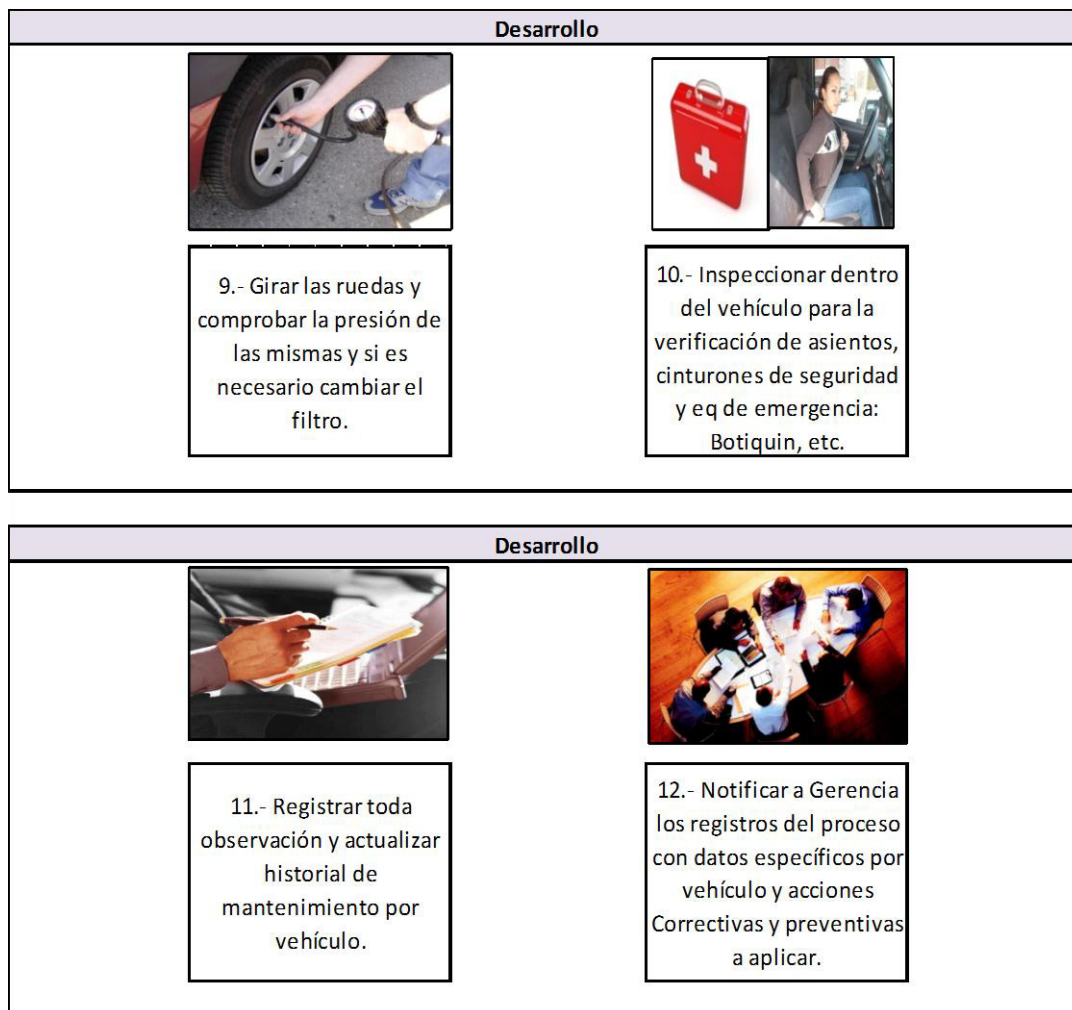


FIGURA 13: Guía operativa # GO-PO-MPV-004 -004.

Fuente: Información obtenida del área de Bodega.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.6 INSPECCIÓN PROGRAMADA

4.6.1 OBJETIVO

Asignar responsabilidades y establecer un procedimiento para la eliminación de condiciones inseguras

Proporcionar una lista de comprobación de inspecciones que les sirvan de guía y registro

4.6.2 RESPONSABILIDAD Y PROCEDIMIENTOS

Todo trabajador debe informar a su jefe inmediato todo desperfecto en los medios de trabajo o de cualquier condición que a su juicio signifique riesgo para él o para otra persona.

Sin perjuicio de esto corresponde a todos los niveles de supervisión asumir su responsabilidad en los programas de inspección, para esto el jefe de cada área asignara a los responsables que requieran inspección regular y la frecuencia con que deben hacerse

LOS SUPERVISORES, deberán realizar a lo menos una vez al mes, una Inspección Programada de Seguridad.

La eliminación de las condiciones inseguras estará sujeta al siguiente procedimiento:

El supervisor debe corregir:

- INMEDIATAMENTE la condición insegura sea detectada.
- Cuando un trabajador no tenga la autoridad necesaria para corregir la condición insegura detectada, deberá informar a su jefe Directo o a quien corresponda, junto con las recomendaciones para eliminar o controlar la citada condición insegura.
- Cuando hay una demora inevitable en la eliminación o control de la condición insegura, el Supervisor deberá tomar las precauciones temporales para reducir el riesgo indicado.

Estas precauciones pueden ser tales como: aislar el área de peligro con barandas, cordeles, cintas plásticas, etc., desconectar las fuentes de energía y asegurarse que no serán reconectadas sin aprobación previa de quien suspendió, colocar vigilantes y advertir verbalmente a los trabajadores acerca de la condición de riesgo.

Autoridad para actuar en Emergencia: Cuando una condición insegura se desarrolla en forma repentina y constituye un peligro inmediato, el Supervisor, indudablemente tiene la autoridad para emprender cualquier acción de emergencia.

Se espera que el Supervisor actúe con calma y criterio, para solucionar la emergencia e informe a su Jefe Directo tan pronto como la situación de emergencias

4.6.3 GUÍA DE ÍTEMS PARA INSPECCIÓN

Los siguientes ítems son típicos de lo que haría que considerar cuando se prepara una lista de inspección. Los ítems son generales y cada uno podrá ser dividido en sub - ítems según sea aplicable. La Jefes de cada Departamento debe determinar los ítems que requieren en inspección, la frecuencia y naturaleza de tal inspección y quién es el responsable de hacerla. El Ejecutor de tales Inspecciones debe desarrollar su propia lista del área que le han asignado revisar con el Experto en Prevención de Riesgos de la Obra y obtener la aprobación del Director de Obra. Una vez realizada la Inspección de Seguridad, una copia de ésta debe ser enviada al Jefe Directo, según corresponda indicando las correcciones que se hicieron y las que quedan pendientes.

Condiciones atmosféricas: esto se refiere a condiciones de riesgo creadas por polvo, gases, humos, pulverizaciones, etc.

Equipo auxiliar: Equipo tal como máquinas para empujar, equipo enderezador, unidades de calefacción, unidades de enfrentamiento.

Estructura de edificios y partes integrantes: No solamente los edificios mismos, sino partes integrantes como los exteriores, techado, ventanas, escaleras, puertas, pisos, etc.

Recipiente: barriles, cajas, carro tanque, cilindros para gas, botellas, etc.

Equipo regenerador y de transmisión: Todo equipo usado para la generación y transmisión de energía eléctrica; por ejemplo, generadores, centrales de transformación, líneas de transmisión, interruptores, líneas de alimentación, etc.

Ascensores, escaleras mecánicas, ascensores de banda: todo el equipo usado para elevar y bajar el personal y también materiales de un nivel a otro.

Equipo contra incendio: extintores, mangueras contra incendios, grifos, rociadores automáticos y todo otro equipo contra incendio.

Guardas y dispositivos de Seguridad: todas las guardas o defensas y dispositivos de seguridad que no son parte integrante del equipo, en cualquiera de las categorías de equipo.

Materiales y accesorios peligrosos: todos los accesorios y materiales que crean riesgos especiales; por ejemplo: sustancias nocivas, como ácidos, y cáusticos; inflamables como gasolina, parafina, diluyente, explosivos de cualquier especie

Herramientas manuales de todos los tipos: equipo manejado manualmente; por ejemplo: martillo de carpintero, taladros, neumáticos, equipo de oxiacetilénico, etc.

Almacenamiento de materiales y productos: los lugares de almacenamiento y los materiales específicos y productos que son almacenados en tales lugares.

Equipo para manejo de material: todos los equipos de equipo usado para levantar, cargar o transportar materiales; por ejemplo: correas transportadoras, grúas, ganchos, tecles, palas mecánicas, torres de perforación, carros motorizados, montacargas, etc.

Fuentes mecánicas de energía: motores de gasolina, motores de vapor, motores eléctricos, etc. Equipos de soporte de altura: todo equipo utilizado para sostener a los trabajadores que trabajan sobre el nivel del piso o suelo; por ejemplo; escaleras, plataformas, bastidores, etc.

Equipo de protección personal: todo equipo y vestuario diseñado para proteger partes del cuerpo; por ejemplo: guantes, casco, zapatos de Seguridad, mascararas de gas, para soldadores, mascarillas contra polvo, lentes de Seguridad, protectores faciales, delantales, coletes, cinturones de Seguridad, etc.

Equipo de producción: máquinas y otros equipos usados para producir, fabricar o terminar un producto; betoneras, altos hornos, hornos eléctricos, hornos de choque, maquinas de fabricación, laminadoras, etc.

Bombas, compresores, ventiladores y extractores: toda clase de equipo que mueve o comprime líquidos, gases o aire.

Piques, pozos, resumideros, aberturas del piso: todo tipo de aberturas de terreno, cubiertas o piso donde puedan caerse las personas.

Estantes o instalaciones para el almacenamiento de herramientas, equipo y accesorios: tales como gabinetes, armarios cajas para herramientas, depósitos, etc.

Mecanismos de advertencia: todo equipo usado para advertir el riesgo los trabajadores. Por ejemplo: luces intermitentes, luces de pasos a nivel, bocinas, sirenas, campanas, vibrador, etc.

Áreas de tránsito para peatones y equipo, etc. Tales como pasadizos, pasillos, pistas de tránsitos, caminos.

Misceláneas: Ítems que no entran en las categorías que se acaban de citar y que sin embargo requieren inspección regular, por razones de Seguridad.

4.6.4 CRONOGRAMA DE INSPECCIONES PROGRAMADAS

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES PROGRAMADAS														
Tipo de Inspección	Frecuencia	Responsable	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
			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 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Inspección de Vehículos	Semestral	Jefe de Operaciones												
Inspección de Almacenamiento	Mensual	Jefe de Bodega		x		x		x		x		x		x
Inspección de Orden y Limpieza	Semanal	Jefe de Bodega	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

TABLA 33: Cronograma de inspecciones programadas.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.6.7 FORMATO DE INSPECCIÓN DE ORDEN Y ASEO

Se utiliza este formato para realizar la inspección de orden y aseo.

INSPECCIÓN PROGRAMADA DE SEGURIDAD N°		Realizada por	
Sup. Responsable		Lugar	
FORMATO DE INSPECCIÓN DE ORDEN Y ASEO.			
FECHA: _____		No. TRABAJADORES _____	
SECCIÓN: _____			
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN: _____			
Gestión Técnica	SI	NO	OBSERVACIONES
Orden y Limpieza			
1. LOCALES			
1.1. Las escaleras están limpias.			
1.2. Las paredes están limpias.			
1.3. Las ventanas están limpias.			
1.4. El sistema de iluminación es eficiente.			
1.5. Las señales de seguridad están visibles.			
1.6. Los extintores están en un lugar visible.			
2. SUELOS Y PASILLOS			
2.1. Los suelos están limpios.			
2.2. Están las vías de circulación de personas y vehículos señalizadas.			
2.3. Los pasillos están libres de obstáculos			
2.4. Las carretillas están aparcadas en los lugares especiales para ello.			
3. ALMACENAJE			
3.1. Las áreas de almacenamiento están señalizadas.			
3.2. Los materiales y sustancias almacenadas se encuentran correctamente identificadas			
3.3. Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso			

3.4. Los materiales se apilan o cargan de manera segura.			
4. MAQUINARIA Y EQUIPOS			
4.1. Se encuentran limpias en su entorno de todo material innecesario			
4.2. Se encuentran libres de filtraciones innecesarias de aceites y grasas			
4.3. Poseen las protecciones adecuadas.			
4.4. Poseen dispositivos de seguridad en funcionamiento			
5. HERRAMIENTAS			
5.1. Están almacenadas cada herramienta en su lugar.			
5.2. Se guardan limpias de aceite y grasa			
5.3. Las eléctricas tienen el cableado y las conexiones en buen estado			
5.4. Están en condiciones seguras para el trabajo.			
6.0 Los Baños se encuentran limpios			
Gestión Administrativa			
7.1 Existe Manual de Políticas y Limpieza			
7.2 Existe Guía Operativa de Limpieza			
Gestión de Talento Humano			
8. Equipos de Protección Personal			
8.1 Se utiliza el equipo de protección personal requerido?			
8.2 Los empleados están utilizando adecuadamente los EPP?			
OBSERVACIONES:			
INSPECTOR		INSPECCIONADO	

TABLA 35: Formato de inspección de orden y aseo.

Fuente: Información obtenida de la organización.

4.6.8 FORMATO DE INSPECCIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA

Se utiliza este formato para realizar la inspección programada de almacenamiento de bodega.

INSPECCIÓN PROGRAMADA DE SEGURIDAD N°			Realizada por	
Sup. Responsable			Lugar	
FORMATO DE INSPECCIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA				
FECHA: _____		No. TRABAJADORES _____		
SECCIÓN: _____				
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN: _____				
Gestión Técnica				
Almacenamiento (general)	SI	NO	OBSERVACIONES	
1. El área se encuentra en buenas condiciones de almacenamiento.				
2. En el almacenamiento existen peligros de caída de materiales?				
3. Hay por lo menos 60 cm. de espacio libre entre los materiales almacenados y el techo?				
Barandas, Áreas de Trabajo Elevadas y accesos				
4. Las escaleras con barandas se encuentran en buenas condiciones?				
5. Los accesos a partes elevadas de equipos o máquinas se encuentra en buen estado para el acceso de formas segura?				
6. Todos los corredores o pasillos de circulación están funcionando adecuadamente?				
Gestión Administrativa				
1. Existe Manual de Procedimientos de Almacenamiento de Bodega.				
2. Existe Guía Operativa de Almacenamiento de Bodega.				
Gestión de Talento Humano				
Equipos de Protección Personal				
1. Se utiliza el equipo de protección personal requerido para el área?				
2. Los empleados están utilizando adecuadamente los EPP?				
3. Cuando los EPP no están en uso estos son almacenados y mantenidos en buenas condiciones?				
4. Los EPP son fácilmente accequibles por los empleados e inclusive para los visitantes al área?				
5. Todos los EPP observados están en buenas condiciones de funcionamiento e higiene?				
OBSERVACIONES:				
INSPECTOR			INSPECCIONADO	

TABLA 36: Formato de inspección de almacenamiento de bodega.

Fuente: Información obtenida de la organización.

4.7 CAPACITACIÓN

4.7.1 Identificación de Necesidades de Capacitación.

Para realizar la identificación de necesidades de capacitación es necesario conocer los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, es por esto que se elaboró los profesiogramas para los principales procesos del área de bodega.

4.7.2 PROFESIOGRAMAS

VALORACIÓN	
BAJO	1
MEDIO BAJO	3
MEDIO	5
MEDIO ALTO	8
ALTO	10

TABLA 37: Valoración de profesiogramas.

PROFESIOGRAMA DEL TRABAJADOR. **(Anexo E.1)**

PROFESIOGRAMA DEL ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA. **(Anexo E.2)**

PROFESIOGRAMA DE LA DISTRIBUCIÓN DE MERCADERÍA. **(Anexo E.3)**

PROFESIOGRAMA DEL DESPACHO DE MERCADERÍA. **(Anexo E.4)**

PROFESIOGRAMA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN INEFICAZ. **(Anexo E.5)**

PROFESIOGRAMA DE ESCALERAS DE MANO SIN RESISTENCIA SUFICIENTE. **(Anexo E.6)**

PROFESIOGRAMA DE ABERTURAS EN PAREDES O SUELOS. **(Anexo E.7)**

PROFESIOGRAMA DE LOS EQUIPOS MANUALES CONTRA INCENDIOS. (Anexo E.8)

4.7.3 Plan de Capacitación

4.7.4 Objetivos de un Plan de Capacitación

- Promover el mejoramiento de sistemas de comunicación internos.
- Incrementar la productividad de los trabajadores y por ende de la organización.
- Promover la eficiencia de cada colaborador de todos los niveles jerárquicos.
- Promover un ambiente de estabilidad en el empleo.
- Ayudar a desarrollar condiciones de trabajo más satisfactorias.
- Promover el mejoramiento de los resultados mediante la aplicación de sistemas y procedimientos.
- Contribuir a reducir los accidentes de trabajo.
- Reducir el costo del aprendizaje.
- Reducir los costos operativos.

CRONOGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES													
Tema	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	ene-13	feb-12	mar-13	abr-13
Uso de Equipo de Protección Personal.	x				x				x				x
Uso y Mantenimiento de Extintores.		x					x					x	
Orden y Limpieza.	x			x			x			x			x
Señales de Seguridad.	x					x					x		
Prevención de Riesgos Laborales		x							x				
Ergonomía Ocupacional	x							x					

TABLA 39: Cronograma anual de capacitación.
Fuente: Información obtenida del área de bodega.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.7.6 Diseño de cursos y Pruebas de Conocimiento

4.7.7 Diseño de un Curso de Capacitación.

Los participantes son trabajadores de la empresa tanto hombres como mujeres de un nivel de educación básica con una formación técnica.

Los cursos de capacitación son necesarios en una empresa ya que todos los trabajadores tienen que sentirse capaces de ejecutar cualquier actividad y más aun cuando se trata de la protección de los trabajadores deben de estar seguros al realizar cualquier trabajo riesgoso.

 FIGURA 15: Capacitación 1.	CAPACITACIÓN 1	NOMBRE	<u>USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</u>
HORARIO	10:00 – 12:00	FECHA	2/04/2012
DIRIGIDO	A los trabajadores del área de bodega de la empresa	LUGAR	Sala especializada que tiene la empresa para capacitaciones.
PROPÓSITO	El propósito del curso es que los participantes conozcan la manera correcta de utilizar un Equipo de Protección Personal y que tenga siempre presente que utilizar un Equipo de Protección Personal les puede salvar la vida.		

Objetivos generales del curso

- ▶ Que los trabajadores tengan un correcto uso de los Equipos de Protección Personal.
- ▶ Que los trabajadores tengan un hábito de utilizar los Equipos de Protección Personal.
- ▶ Incentivar a los trabajadores que utilicen el equipo de protección personal porque ellos son los responsables de evitar algún accidente.

Estructura de contenidos

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Definiciones.
4. Elemento de Protección Personal.
5. ¿Cuándo se usan?
6. ¿Cómo se usan?
7. ¿Por qué utilizarlos? Necesidad – selección – adquisición – distribución – supervisión
8. Conclusiones y Recomendaciones.

Criterios y estrategias de enseñanza.

Se utilizarán videos, presentación en PowerPoint esta presentado en el Anexo F de Capacitaciones para una mejor visualización y con los trabajadores se interactúan para que tengan un correcto uso de los Equipos de Protección Personal.

Material didáctico a quedar en poder de los participantes.

Set de apuntes fotocopiados diseñado por el relator, que contienen los contenidos y transparencias del curso.

Criterios de evaluación

Se evaluara mediante una prueba escrita la parte teórica y la práctica se simulara un accidente o alguna incidencia el cual el trabajador ya está en capacidad de actuar correctamente.

RESPONSABLE:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Margarita Sarmiento	Miguel Cobos	Ing. Cristian Arias

TABLA 40: Capacitación 1.
Elaborado por: Tesistas SART.



FIGURA 16:
Capacitación 2.

	CAPACITACIÓN 2	NOMBRE	<u>USO Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES.</u>
HORARIO	10:00 – 12:00	FECHA	3/04/2012
DIRIGIDO	A todos los trabajadores.	LUGAR	Sala especializada que tiene la empresa para capacitaciones.
PROPÓSITO	El propósito del curso es que los participantes conozcan la manera correcta de utilizar un extintor y cuando utilizarla para evitar cualquier incidente.		

Objetivos generales del curso

- ▶ Que los trabajadores tengan un correcto uso de los extintores.
- ▶ Que los trabajadores actúen, utilizando correctamente los elementos necesarios para combatir los riesgos de incendios a los que puedan verse enfrentados.
- ▶ Que los trabajadores den mantenimiento a los extintores y se puedan utilizar cuando ocurra alguna eventualidad.

Estructura de contenidos.

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Reconocer los componentes que originan los incendios.
4. Conceptos teóricos generales.
5. Teoría del fuego: cómo se genera el fuego, química del fuego, tipos de focos de incendio en el trabajo.
6. Identificar los distintos tipos de fuego y sus formas de extinción.
7. Conocer los tipos de agentes extintores y su uso en cada clase de fuego.
8. Conclusiones y Recomendaciones.

Criterios y estrategias de enseñanza.

La metodología a utilizar en la parte teórica, se realizó mediante la exposición en presentaciones de PowerPoint esta presentada en el Anexo F de Capacitaciones.

En cuanto a la metodología de aprendizaje práctico, se orienta en la práctica concreta de una actividad en terreno dirigida por expertos.

Material didáctico a quedar en poder de los participantes.

Set de apuntes fotocopiados diseñado por el relator, que contienen los contenidos y transparencias del curso.

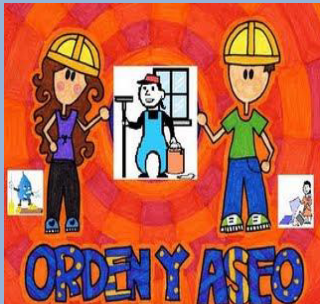
Criterios de evaluación

Al finalizar la jornada se evaluará en terreno, con notas en escala de 1 a 7, el desempeño y aplicación alcanzada durante la práctica sobre los contenidos desarrollados en la fase teórica.

RESPONSABLE:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Margarita Sarmiento	Santiago Brito	Ing. Cristian Arias

TABLA 41: Capacitación 2.

Elaborado por: Tesistas SART.

 FIGURA 17: Capacitación 3.	CAPACITACIÓN 3	NOMBRE	<u>ORDEN Y LIMPIEZA</u>
HORARIO	10:00 – 12:00	FECHA	4/04/2012
DIRIGIDO	A los trabajadores de bodega.	LUGAR	Sala especializada que tiene la empresa para capacitaciones.
PROPÓSITO	El propósito del curso es que los participantes tomen conciencia que el aseo y la limpieza genera eficiencia en los trabajadores y la empresa se vuelve productiva.		

Objetivos generales del curso

- ▶ Describir los principales aspectos a tener en cuenta para lograr el orden y el aseo en el puesto de trabajo y en lo personal.
- ▶ Que los trabajadores mantengan limpias las oficinas y el ambiente de trabajo para mejor concentración en su trabajo.
- ▶ Aplicar la lista de chequeo para identificar situaciones de orden y aseo que son necesarias mejorar o mantener.

Estructura de contenidos.

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Tipos de Limpieza.
4. Normas básicas de orden y limpieza.
5. ¿Por qué aplicar el orden y la limpieza en el lugar de trabajo?
6. Beneficios del orden y la limpieza.
7. Conclusiones y Recomendaciones.

Criterios y estrategias de enseñanza.

La metodología a utilizar en la parte teórica, se realizará mediante la exposición en presentaciones de PowerPoint.

En cuanto a la metodología de aprendizaje práctico, se realizarán check list de aseo y limpieza en cada departamento.

Material didáctico a quedar en poder de los participantes.

Set de apuntes fotocopiados diseñado por el relator, que contienen los contenidos y transparencias del curso.

Criterios de evaluación

Al finalizar la jornada se evaluará cada departamento mediante un check list y se presentará un reporte.

RESPONSABLE:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Margarita Sarmiento	Miguel Cobos	Ing. Cristian Arias

TABLA 42: Capacitación 3.
Elaborado por: Tesistas SART.

 FIGURA 18: Capacitación 4.	CAPACITACIÓN 4	NOMBRE	<u>SEÑALES DE SEGURIDAD</u>
HORARIO	10:00 – 12:00	FECHA	4/04/2012
DIRIGIDO	A los trabajadores de bodega.	LUGAR	Sala especializada que tiene la empresa para capacitaciones.
PROPÓSITO	El propósito del curso es que todos los trabajadores puedan distinguir todas las señales de seguridad y que la empresa ubique correctamente en la empresa de una manera visible.		

Objetivos generales del curso

- Que el trabajador pueda identificar las señales de seguridad que existen en la empresa.
- Que los trabajadores puedan diferenciar las clases de señales de seguridad.
- Que el trabajador colabore en la empresa si no existe algunas señales de seguridad.

Estructura de contenidos.

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Principios Fundamentales de la señalización.
4. Clases de Señalización
5. Clases de Señales de Seguridad
6. Señales de advertencia o peligro homologadas en los lugares de trabajo.
7. Colores, Formas, Dimensiones y símbolos.
8. Conclusiones y Recomendaciones.

Criterios y estrategias de enseñanza.

La metodología a utilizar es mediante la exposición en presentaciones de PowerPoint y videos ilustrativos

Material didáctico a quedar en poder de los participantes.

Set de apuntes fotocopiados diseñado por el relator, que contienen los contenidos y transparencias del curso.

Criterios de evaluación

Al finalizar la jornada se evaluara cada departamento mediante un check list.

RESPONSABLE:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Margarita Sarmiento	Miguel Cobos	Ing. Cristian Arias

TABLA 43: Capacitación 4.

Elaborado por: Tesistas SART.

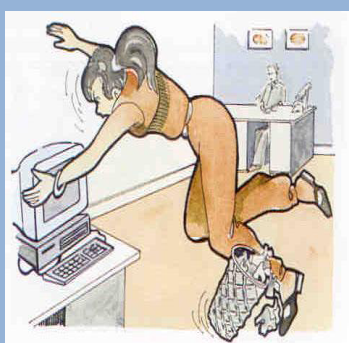


FIGURA 19: Capacitación 5.

	CAPACITACIÓN 5	NOMBRE	<u>PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</u>
HORARIO	10:00 – 12:00	FECHA	6/04/2012
DIRIGIDO	A los del área de bodega.	LUGAR	Sala especializada que tiene la empresa para capacitaciones.
PROPÓSITO	El propósito del curso es controlar los riesgos laborales para beneficio de la empresa y del trabajador.		

Objetivos generales del curso

- Capacitar a los jefes de cada departamento y trabajadores para que conozcan aspectos básicos sobre la Seguridad y Salud Ocupacional y poder prevenir todo riesgo de manera eficiente.
- Conocer puntos clave de identificar estos riesgos y poder prevenirlos.

Estructura de contenidos.

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. El trabajo y la salud: los riesgos profesionales y los daños derivados del trabajo.
4. Conceptos y términos utilizados en salud laboral.
5. Reporte de No Conformidades.
6. Factores de Riesgos.
7. Sistemas elementales de control de riesgos.
8. Sistema de Gestión del Riesgo.
9. Conclusiones y Recomendaciones.

Criterios y estrategias de enseñanza.

La metodología a utilizar es mediante la exposición en presentaciones de PowerPoint esta presentado en el Anexo F de Capacitaciones y videos relacionados con el tema.

Material didáctico a quedar en poder de los participantes.

Set de apuntes fotocopiados diseñado por el relator, que contienen los contenidos y transparencias del curso.

Criterios de evaluación

Al finalizar el curso se evaluarán con cuestionarios.

RESPONSABLE:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Margarita Sarmiento	Miguel Cobos	Ing. Cristian Arias

TABLA 44: Capacitación 5.
Elaborado por: Tesistas SART.

 FIGURA 20: Capacitación 6.	CAPACITACIÓN 6	NOMBRE	<u>ERGONOMÍA</u> <u>OCUPACIONAL</u>
HORARIO	10:00 – 12:00	FECHA	7/04/2012
DIRIGIDO	A los trabajadores de bodega.	LUGAR	Sala especializada que tiene la empresa para capacitaciones.
PROPÓSITO	El propósito del curso es que los participantes tomen conciencia de cómo y hasta que peso levantar las cargas para no sufrir lesiones corporales a futuro.		

Objetivos generales del curso

- ▶ Que los trabajadores pongan en práctica todos los conceptos.
- ▶ Que los trabajadores practiquen una mejor postura al levantar un objeto pesado.

Estructura de contenidos.

1. Introducción a la Ergonomía.
2. Tipos de lesiones ocupacionales; la exposición frecuente a los factores de riesgo puede repercutir en lesiones en sectores del cuerpo.
3. Métodos de evaluación ergonómica.
4. Estándares Ergonómicos.
5. Conclusiones y Recomendaciones.

Criterios y estrategias de enseñanza.

La metodología a utilizar es mediante la exposición en presentaciones de PowerPoint esta presentado en el Anexo F de Capacitaciones y videos ilustrativos.

Material didáctico a quedar en poder de los participantes.

Set de apuntes fotocopiados diseñado para los participantes, que contienen los contenidos y transparencias del curso.

Criterios de evaluación

Al finalizar la jornada se tomará una evaluación para indicar si los participantes aprendieron todo lo expuesto.

RESPONSABLE:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Margarita Sarmiento	Miguel Cobos	Ing. Cristian Arias

TABLA 45: Capacitación 6.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.7.8 Pruebas de Conocimiento

Luego de cada capacitación se realizaron las pruebas de conocimiento para evaluar a cada trabajador.

Pruebas de Conocimiento de Equipo de Protección Personal.

Nombre:-----

Fecha: -----

1. De los siguientes Equipos de Protección personal cuál ustedes utilizan.

- Protección a la Cabeza (cráneo).
- Protección de Ojos y Cara.
- Protección a los Oídos.
- Protección de las Vías Respiratorias.
- Protección de Manos y Brazos.
- Protección de Pies y Piernas.
- Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.
- Ropa de Trabajo.

2. Definir si es verdadero o falso las siguientes preguntas.

- ✓ Los cascos de seguridad también pueden proteger contra choques eléctricos y quemaduras ()
- ✓ Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos ()
- ✓ Los protectores auditivos, pueden ser: tapones de caucho ()
- ✓ Los respiradores ponen en riesgos contra determinados contaminantes presentes en el aire ()
- ✓ Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos deben ser utilizados()
- ✓ Para efectuar trabajos a más de 1.8 metros de altura del nivel del piso se debe dotar al trabajador de: Cinturón enganchados a una línea de vida ()
- ✓ Es obligación del personal el uso de la ropa de trabajo dotado por la empresa mientras dure la jornada de trabajo ()

TABLA 46: Pruebas de conocimiento de equipo de protección personal.

Fuente: Manual del equipo de protección personal.

Elaborado por: Tesistas SART.

Pruebas de Conocimiento de Uso y Mantenimiento de Extintores.



Nombre:-----

Fecha: -----

1. ¿Cuántas clases de Extintores existen?

2. ¿Qué tipo de extintor es usado en la empresa?

3. ¿Cuáles son las causas de un incendio?

4. ¿Qué tipo de Fuego existe?

5. Que comprobación falta para saber que un extintor se encuentra en buenas condiciones

- a.) El estado externo del extintor y su etiqueta.
- b.) El estado de la manguera y la boquilla
- c.) La presión del manómetro o el peso del botellín del gas.
- d.)-----

TABLA 47: Pruebas de conocimiento de uso y mantenimiento de extintores.

Fuente: Manual del uso y mantenimiento de extintores.

Elaborado por: Tesisistas SART.

Pruebas de Conocimiento de Orden y Aseo.

Nombre:

Fecha:

1. Verdadero o Falso.

- Los objetos en el piso pueden ocasionar tropezones y caídas()
- Las condiciones del piso no generan resbalones y caídas()
- Objetos sueltos en sitios elevados pueden caer sobre las personas ()
- Objetos salientes o con puntas no ocasiona golpes entres las personas ()
- Materiales apilados en forma deficiente pueden caer sobre los trabajadores ()
- Los objetos que no están guardados en un lugar seguro no se pierden ()
- El dejar tirada basura, papeles, comida en el suelo no genera contaminación ()

2. ¿Cuáles son las normas básicas de Orden y Limpieza?

.....

3. ¿Por qué es importante el orden y limpieza en el lugar de trabajo?

.....

4. Escriba dos beneficios del orden y la limpieza.

.....

5. ¿Qué método Ud. puede aplicar para ordenar y asear un puesto o área de trabajo? Escoja dos respuestas.

- Separa aquellos objetos que no son de su utilidad en su área o puesto de trabajo, deséchelos o entréguelos a la sección o área que los pueda necesitar.
- Organízalos objetos de acuerdo con la clase de material y la frecuencia con que los utiliza. Es decir, ubique en el lugar de fácil acceso.
- Usa las cómodas o tableros con siluetas para guardar las herramientas y otros implementos requeridos para el trabajo.
- Mantiene los cajones y las puertas cerradas.
- Consume los alimentos sólo en los sitios indicados.
- Utiliza los recipientes para la basura.

TABLA 48: Pruebas de conocimiento de orden y aseo.

Fuente: Manual de orden y aseo.

Elaborado por: Tesistas SART.

Pruebas de Conocimiento de Señales de Seguridad.



Nombre del Participante:-----

Fecha:-----

1. ¿Qué entiende Ud. por señalización?

2. ¿Cuáles son las señales de peligro?

3. ¿Cuáles son señales de advertencia?

4. ¿Qué colores se utilizan para indicar la existencia de un peligro?

5. ¿Cuál de las siguientes señales de advertencia existe en su lugar de trabajo?

- Materias inflamables
- Materias explosivas
- Materias tóxicas
- Riesgo eléctrico
- Caída a distinto nivel

TABLA 49: Pruebas de conocimiento de señales de seguridad.

Fuente: Manual de señales de seguridad.

Elaborado por: Tesistas SART.

Pruebas de Conocimiento de Prevención de Riesgos Laborales.



Nombre: -----

Fecha: -----

1. Defina con sus propias palabras que es un riesgo laboral.

2. ¿Cuáles son los factores de riesgos?

3. ¿Cuáles son los Sistemas elementales de control de riesgos?

4. ¿Cómo se identifican los riesgos?

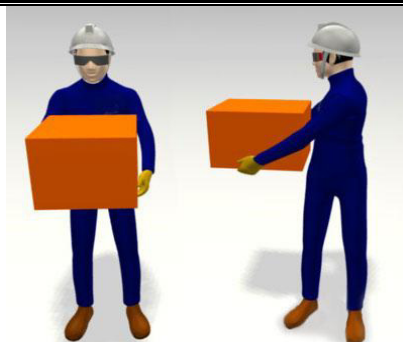
5. ¿Cuál es la Gestión de la Prevención de la empresa?

TABLA 50: Pruebas de conocimiento de prevención de riesgos laborales.

Fuente: Manual de prevención de riesgos laborales.

Elaborado por: Tesistas SART.

Pruebas de Conocimiento de Ergonomía Ocupacional.



Nombre: -----

Fecha:-----

1. ¿Qué entiende por ergonomía?

2. ¿Qué tipo de lesiones existen?

3. ¿Cuál es la forma correcta de alzar un objeto pesado?

4. ¿Cuál es la carga máxima según la edad?

5. ¿Qué método de evaluación ergonómica utiliza la empresa?

TABLA 51: Pruebas de conocimiento de ergonomía ocupacional.

Fuente: Manual del ergonomía ocupacional.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.8 AUDITORÍA

4.8.1 PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA

4.8.2 OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA:

- Verificar si los procedimientos operativos de la organización cumplen con el criterio de auditoría.
- Verificar el cumplimiento técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo de la organización de acuerdo a sus características.
- Evaluar el grado de adecuación entre los objetivos que se trazaron, las disposiciones adoptadas y los resultados obtenidos
- Evaluar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Evaluar la adecuada implementación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.

4.8.3 CRITERIOS DE AUDITORÍA

- Matriz de Identificación de Peligros, Valoración y Evaluación de Riesgos.
- Procedimientos Operativos diseñados.
- Guías Operativas Diseñadas.
- Inspecciones Programadas.
- S.A.R.T. (Sistema de Auditoria de Riesgos de Trabajo).

- Decreto 3393.

4.8.4 ALCANCE DE LA AUDITORÍA

El alcance comprende el examen y valoración de lo adecuado y efectivo de los sistemas de salud y seguridad ocupacional de la totalidad de las instalaciones de la organización de acuerdo a los procedimientos que se efectúan.

Incluye:

- Revisar las operaciones o programas de las actividades realizadas en el Área de Bodega, distribución de mercadería e inherentes a ellas para asegurar que los resultados sean coherentes con los objetivos y las metas establecidas, y que las operaciones y programas han sido llevados a cabo como estaba previsto.

4.8.5 FECHA Y LUGAR DE LA AUDITORÍA

Fecha: 10 al 15 de Abril de 2010.

Lugar: Instalaciones de la organización, Km. 6.5 Vía a Daule.

4.8.6 EQUIPO AUDITOR

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
COBOS DÁVILA MIGUEL ANDRÉS	AUDITOR LÍDER	• Comunicar y dejar constancia escrita de la iniciación de la auditoría o examen especial. • Dirigir el equipo de auditoría de acuerdo con los criterios establecidos. • Incentivar la participación activa de los miembros del equipo y distribuir el trabajo a los mismos para el cumplimiento de los objetivos de la auditoría. • Comunicar, de manera verbal y por escrito, a la administración de la entidad auditada los resultados obtenidos en la evaluación.
✓ BRITO VELARDE CARLOS SANTIAGO ✓ SARMIENTO MARGARITA	ASISTENTES DE AUDITORÍA	• Aplicar los programas de auditoría preparados para el desarrollo del trabajo, conforme a las instrucciones del jefe de equipo. • Obtener la evidencia suficiente, competente y pertinente de los hallazgos de auditoría, desarrollar sus principales atributos y analizarlos con el jefe de equipo de la auditoría. • Cumplir con los criterios de ejecución establecidos para su trabajo, así como, los estándares profesionales (normas de auditoría), SART (Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo), Código Trabajo.

TABLA 52: Equipo auditor.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.8.7 Programa de Auditoría

PROGRAMA DE AUDITORIA 2012																										
REGLAMENTO	CRITERIOS	ABRIL					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE				
SART	1.3																									
	1.6																									
	1.7																									
	2.0																									
	2.1 A																									
	2.1 B																									
	2.1 D																									
	3.1																									
	3.4 A																									
	3.4 B																									
	4.1 A																									
	4.1 B																									
4.2																										
4.6																										
4.7																										
2393	23																									
	26 # 5																									
	25																									
	31																									
	34#1																									
	57#3																									
	65#4																									
	128#4																									
129#2																										
178#1																										

TABLA 53: Programa de auditoría.

AREAS A AUDITAR	
	BODEGA
	VENTAS
	ADMINISTRACION
	CONTABILIDAD
	SISTEMAS
	GERENCIA

TABLA 54: Áreas a auditar.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.8.8 Plan de Auditoría

					CRITERIOS																		
					SART								2393										
AREA	HORA	FECHA	AUDITOR	AUDITADO	1.3	1.6	2.1	3.1	3.4	4.1	4.3	4.7	23	26	31	34	57	65	128	129	130	132	178
REUNION DE APERTURA	09:00 - 09:30	11-abr	M. Cobos - S. Brito																				
BODEGA	10:00 - 12:00																						
VENTAS	12:00 - 13:30	11-abr	Miguel Cobos	JEFE DE BODEGA																			
ADMINISTRACION	14:30 - 15:00	11-abr	Miguel Cobos	JEFE DE BODEGA																			
CONTABILIDAD	14:00 - 16:00	11-abr	Miguel Cobos	JEFE DE BODEGA																			
SISTEMAS	16:00 - 16:30	11-abr	Miguel Cobos	JEFE DE BODEGA																			
GERENCIA	17:00 - 18:00																						
REUNION CIERRE	18:00 - 18:30	11-abr	M. Cobos - S. Brito																				
PRESENTACION DE INFORMES		20-abr																					

TABLA 55: Plan de auditoría.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.8.9 EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

4.8.10 FORMATO REPORTE DE NO CONFORMIDADES

Se utiliza este formato para realizar el Reporte de No Conformidades.

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		XXX
UBICACIÓN		
AREA: _____ RESPONSABLE: _____ CARGO: _____		
DESCRIPCION		
EVIDENCIA		
CAUSAS		
ACCIÓN CORRECTIVA		
CRITERIO		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR: () MENOR: () OBSERVACION: ()		
FIRMAS:		_____ de 2012
AUDITORES SGRT		REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

TABLA 56: Formato reporte de no conformidades.

Elaborado por: Tesistas SART.

4.8.11 HALLAZGOS ENCONTRADOS

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 1 **(ANEXO R1)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 2 **(ANEXO R2)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 3 **(ANEXO R3)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 4 **(ANEXO R4)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 5 **(ANEXO R5)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 6 **(ANEXO R6)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 7 **(ANEXO R7)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 8 **(ANEXO R8)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 9 **(ANEXO R9)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 10 **(ANEXO R10)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 11 **(ANEXO R11)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 12 **(ANEXO R12)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 13 **(ANEXO R13)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 14 **(ANEXO R14)**

REPORTES DE NO CONFORMIDADES 15 **(ANEXO R15)**

4.8.12 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

AUDITORÍA	INICIALES	FINALES
RTL	1%	46%
REG 2393	7%	49%

TABLA 57: Resultados de la auditoría.

Elaborado por: Tesistas SART.

Como resultado de la auditoria observamos que la empresa cumple de acuerdo a los criterios auditados en un 46% con los requisitos técnicos legales del Reglamento SART, y con un 49 % con respecto al reglamento 2393, se proyecta que para finales del mes de noviembre del año presente la empresa llegara al cumplimiento de los reglamentos en un 95% respectivamente.

4.9 MEJORAMIENTO CONTINUO

4.9.1 Indicadores

Nombre del Indicador	Formula	Meta	Mínimo	Máximo
Cumplimiento del Plan de Capacitación	Horas realizadas/Horas programadas	85%	45%	100%
Personas Capacitadas	Número de personas capacitadas/ Numero de Trabajadores Totales	80%	40%	100%
Incidentes	# de incidentes reportados			10 INCIDENTES
Eficacia de las Inspecciones Programadas	Promedio del Resultado de las Inspecciones Programadas	80%	50%	90%
Eficacia RTL	RTL Cumplidos/ RTL Totales	65%	58%	100%
Control de las Acciones de Mejora	Acciones de Mejora Implementadas/Acciones de Mejora Identificadas.	70%	20%	80%

TABLA 58: Indicadores.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.9.2 Indicador del Cumplimiento del Plan de Capacitación

FICHA DE INDICADOR	
Nombre:	Cumplimiento del Plan de Capacitación
Objetivo:	El indicador va a proporcionar el porcentaje de las horas de capacitación.
Fórmula:	$\frac{\text{Horas Realizadas}}{\text{Horas Programadas}} \times 100\%$
Responsable:	Jefe de Bodega
Frecuencia de Medición:	Mensual
Fuente de Indicador:	Registro de asistencia a los trabajadores del área de bodega.
Nivel Meta:	85%
Nivel Máximo:	100%
Nivel Mínimo:	60%

TABLA 59: Indicador del cumplimiento del plan de capacitación.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.9.3 Indicador de Personas Capacitadas

FICHA DE INDICADOR	
Nombre:	Porcentaje de Personas Capacitadas
Objetivo:	El indicador va a proporcionar el porcentaje de las personas capacitadas.
Fórmula:	$\frac{\# \text{ de Personas Capacitadas}}{\# \text{ de Trabajadores Totales}} \times 100\%$
Responsable:	Jefe de Bodega
Frecuencia de Medición:	Mensual
Fuente de Indicador:	Registro de asistencia a las Personas capacitadas en el área de bodega.
Nivel Meta:	80%
Nivel Máximo:	100%
Nivel Mínimo:	40%

TABLA 60: Indicador de personas capacitadas.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.9.4 Indicador de Incidentes

FICHA DE INDICADOR	
Nombre:	Reportes de Incidentes
Objetivo:	El indicador va a proporcionar el número de incidentes reportados que ocurren en las instalaciones.
Fórmula:	# de incidentes reportados.
Responsable:	Jefe de Bodega
Frecuencia de Medición:	Mensual
Fuente de Indicador:	Registros de Incidentes reportados por los trabajadores.
Nivel Meta:	
Nivel Máximo:	10 incidentes
Nivel Mínimo:	

TABLA 61: Indicador de incidentes.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.9.5 Indicador de Eficacia de las Inspecciones Programadas

FICHA DE INDICADOR	
Nombre:	Eficacia de las Inspecciones Programadas
Objetivo:	El indicador va a proporcionar la eficacia de las Inspecciones Programadas.
Fórmula:	Promedio del Resultado de las Inspecciones Programadas
Responsable:	Jefe de Bodega
Frecuencia de Medición:	Mensual
Fuente de Indicador:	Inspecciones Programadas
Nivel Meta:	80%
Nivel Máximo:	90%
Nivel Mínimo:	50%

TABLA 62: Indicador de eficacia de las inspecciones programadas.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.9.6 Indicador de Cumplimiento RTL SART

FICHA DE INDICADOR	
Nombre:	Cumplimiento RTL SART
Objetivo:	Mide el nivel de cumplimiento de los RTL DE SART con respecto a control operacional
Fórmula:	$\frac{RTL\ Cumplidos}{RTL\ Totales} \times 100\%$
Responsable:	Jefe de Bodega
Frecuencia de Medición:	Trimestral
Fuente de Indicador:	Registros de los Requisitos Técnicos Legales que se han cumplido, con el Formulario No 6
Nivel Meta:	65%
Nivel Máximo:	100%
Nivel Mínimo:	58%

TABLA 63: Indicador de cumplimiento RTL SART.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.9.7 Indicador de Control de las Acciones de Mejora

FICHA DE INDICADOR	
Nombre:	Control de las Acciones de Mejora.
Objetivo:	El indicador va a proporcionar el porcentaje de Control de las Acciones de Mejora.
Fórmula:	$\frac{Acciones\ de\ Mejora\ Implementadas}{Acciones\ de\ Mejora\ Identificadas} \times 100$
Responsable:	Jefe de Bodega
Frecuencia de Medición:	Mensual
Fuente de Indicador:	Registros de las Acciones de Mejora.
Nivel Meta:	70%
Nivel Máximo:	80%
Nivel Mínimo:	20%

TABLA 64: Indicador de control de las acciones de mejora.
Elaborado por: Tesistas SART.

4.9.8 Resultados de Evaluación

Para la evaluación de los indicadores detallados a continuación se ha tomado como período de análisis la primera semana del mes de abril.

4.9.9 Resultado del Cumplimiento del Plan de Capacitación

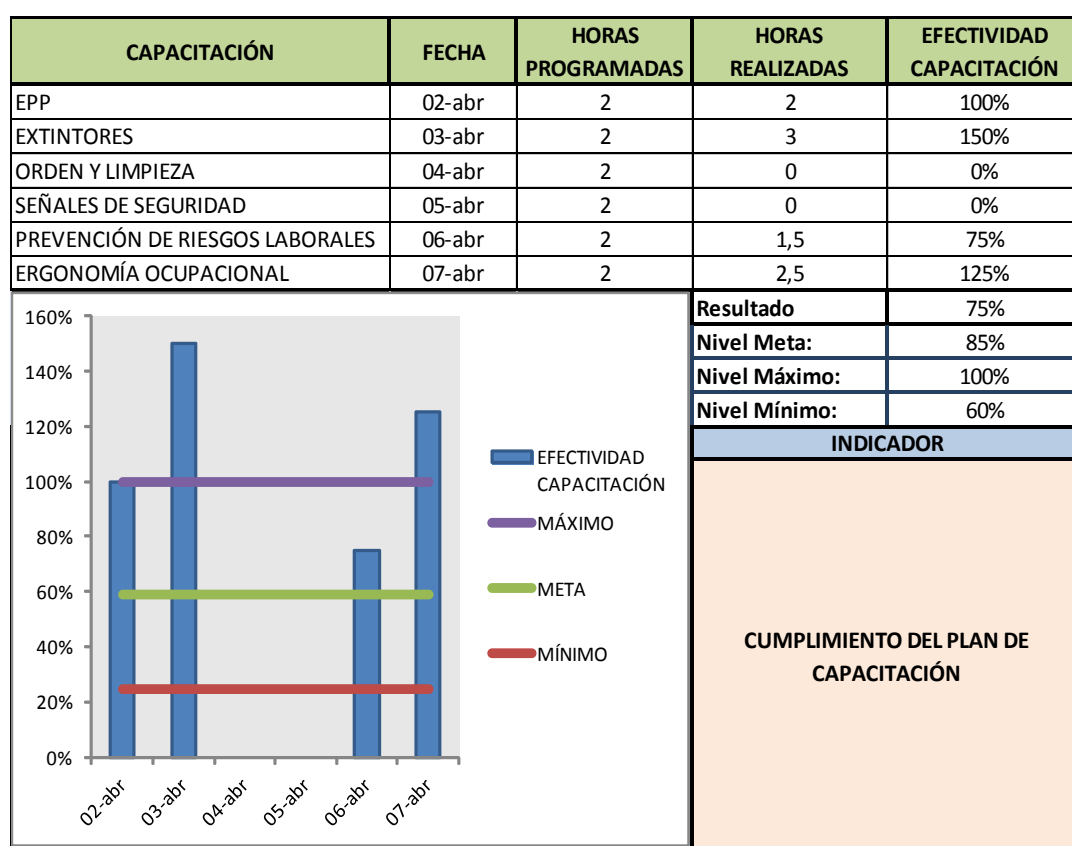


GRÁFICO 4: Resultado del cumplimiento del plan de capacitación.
Elaborado por: Tesistas SART.

En el análisis del indicador del Cumplimiento del Plan de Capacitación da un resultado del 75% lo cual se ha planificado 6 temas para capacitar a los trabajadores la cual se ha basado en la necesidad que tiene la empresa y el trabajador. Del 2 al 7 de abril se realizan las capacitaciones las cuales estaban planificadas una capacitación por día que duro cada una 2

horas la cual el primer día se realiza la primera capacitación que fue efectuada en dos horas es decir el 100% , la segunda se ha realizado y se programo en 2 horas pero como el tema era interesante para los empleados se llego a culminar en 3 horas siendo todo un éxito logrando el 150% , la tercera no se realiza por falta de tiempo de los trabajadores, la cuarta tampoco se realizó , la quinta se realizó en una hora y media es decir el 75% y la sexta se realiza en dos horas y media es decir 125%.

La meta era llegar al 85% del plan de capacitación pero por falta de tiempo de los trabajadores sólo se efectuaron el 75% de las capacitaciones siendo un éxito total.

4.9.10 Resultado de la Capacitación Personal

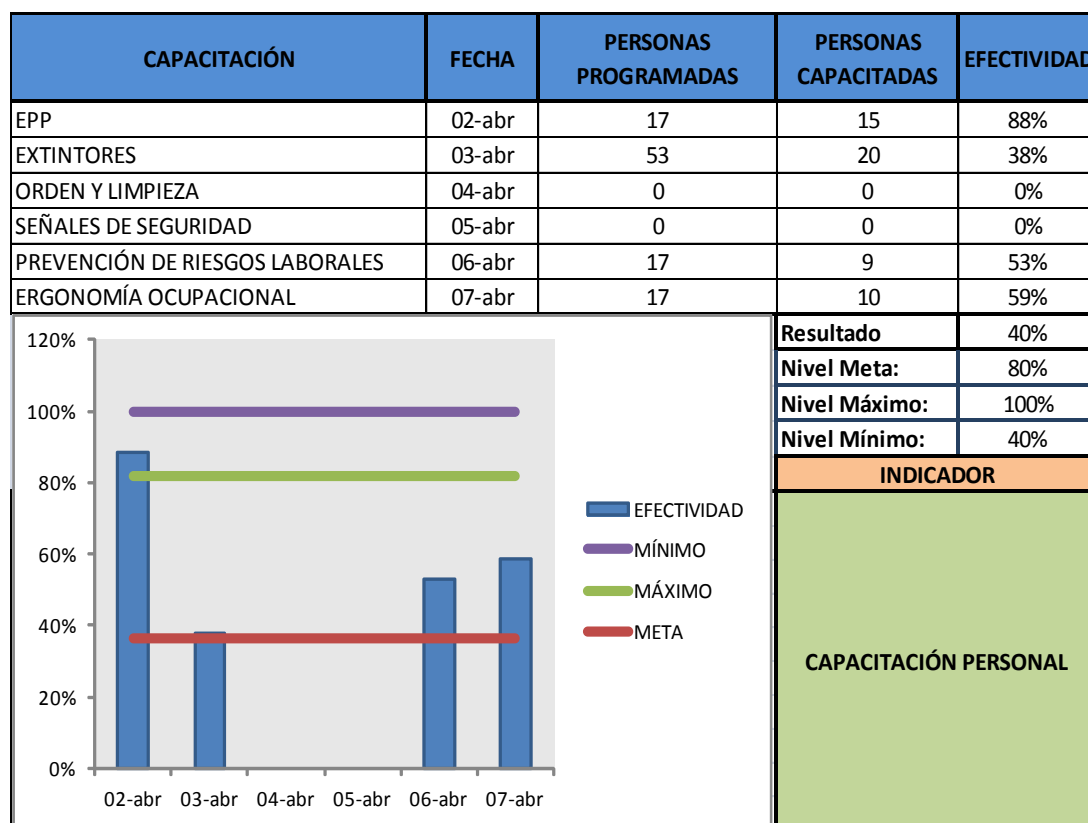


GRÁFICO 5: Resultado de la capacitación personal.

Elaborado por: Tesistas SART

En el análisis del indicador de Capacitación Personal da un resultado del 40% ya que en todas las capacitaciones realizadas era imposible encontrar a todos los trabajadores en una hora específica por lo cual le detallaremos a continuación la cantidad de trabajadores en cada capacitación y verificar en el Anexo G Listado de Asistencia a las Capacitaciones.

4.9.11 Resultado del Reporte de Incidentes

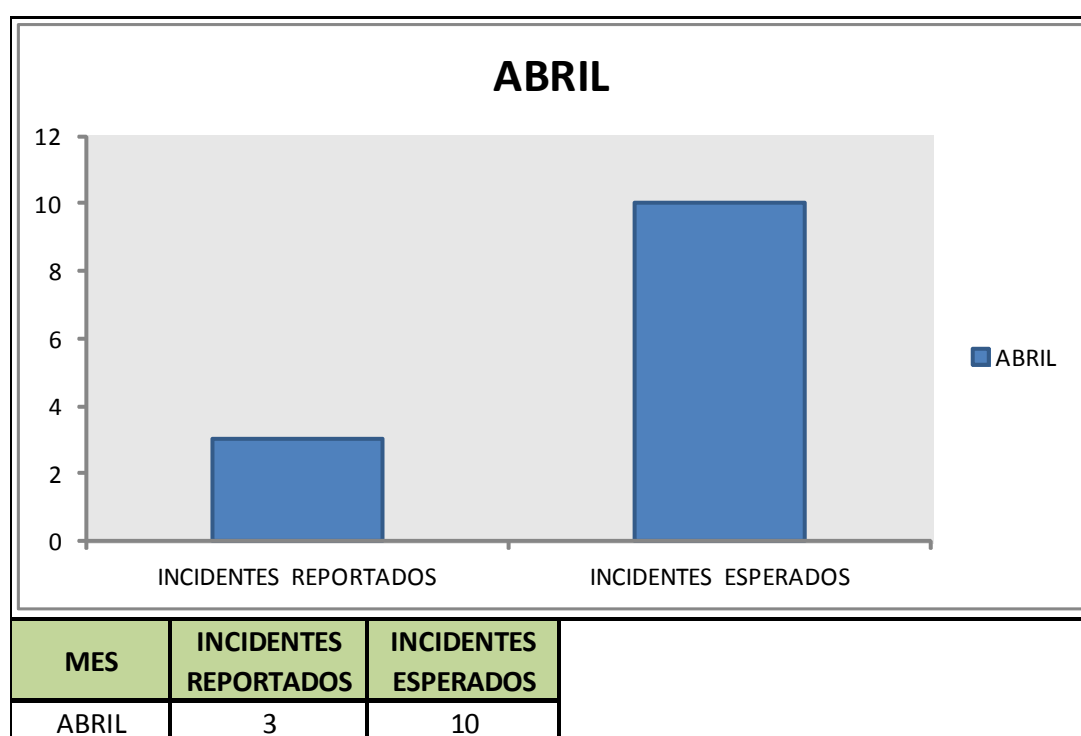


GRÁFICO 6: Resultado de reportes de incidentes.

Elaborado por: Tesistas SART.

En el análisis del indicador de Reportes se tiene como un límite máximo de 10 incidentes reportados de los cuales 3 han sido reportados durante esta primera semana en el cual se encuentra detallado en el Anexo H Reportes de Incidentes, ya que los trabajadores creen que se verán perjudicados al hacerlo y es todo lo contrario serán beneficiados ya que si

podrán analizar todas las causas y lograr eliminarlos para el beneficio de la empresa y de los trabajadores.

4.9.12 Resultado de la Eficacia de las Inspecciones Programadas

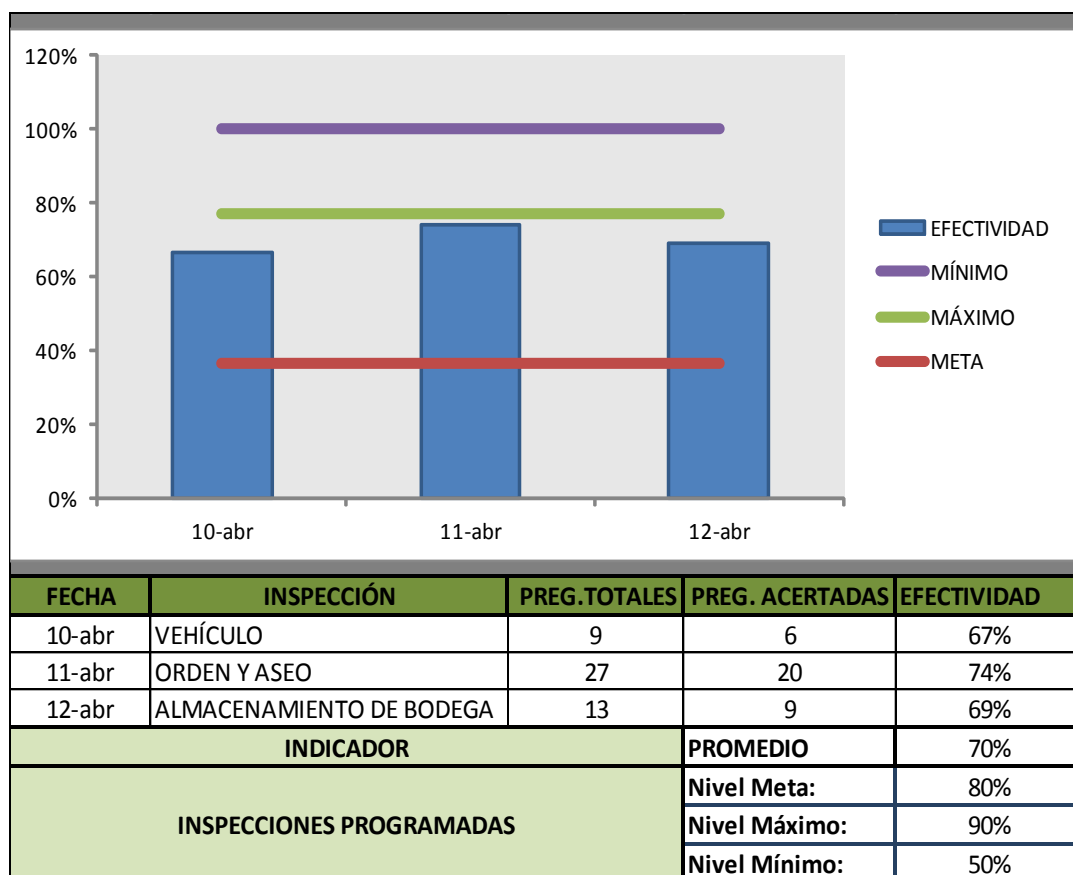


GRÁFICO 7: Resultado de eficacia de las inspecciones programadas.

Elaborado por: Tesistas SART.

En el análisis del indicador de Eficacia de las Inspecciones Programadas da un resultado del 70% ya que las inspecciones programadas están relacionadas en vehículos, orden y aseo, y almacenamiento de bodega de las cuales realizamos una lista de chequeo y nos enfocamos en las preguntas de cada uno como detallamos a continuación y están en el Anexo I de Inspecciones Programadas.

4.9.13 Resultado del Cumplimiento RTL SART

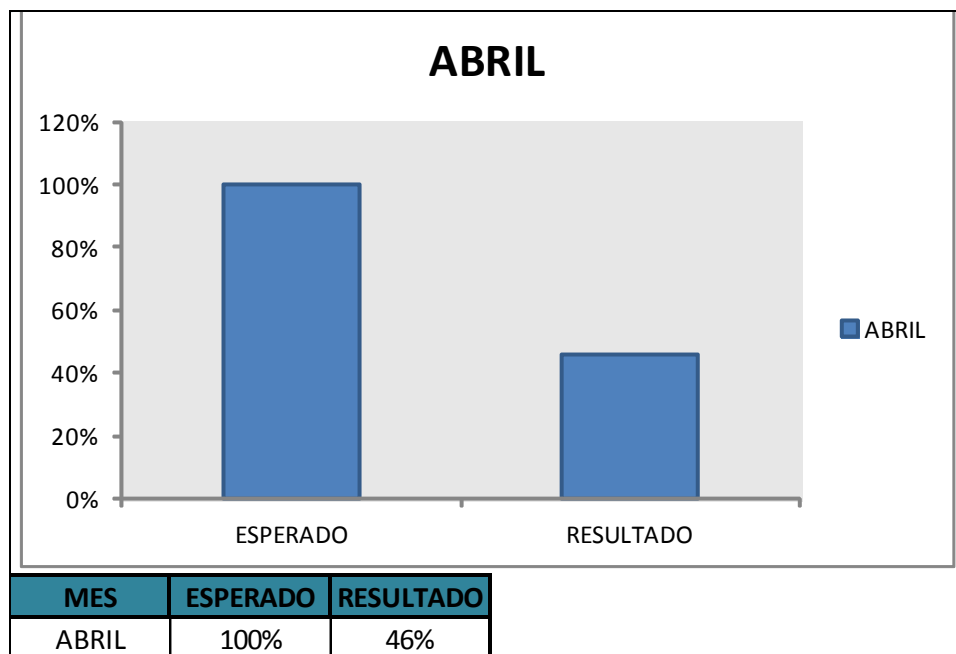


GRÁFICO 8: Resultado de cumplimiento RTL SART.

Elaborado por: Tesistas SART.

En el análisis del Cumplimiento RTL SART da un resultado del 46% ya que en el mes de abril sólo se han evaluado ciertos criterios de SART ya que, según se va implementando el diseño de control operacional propuesto.

4.9.14 Resultado del Control de las Acciones de Mejora

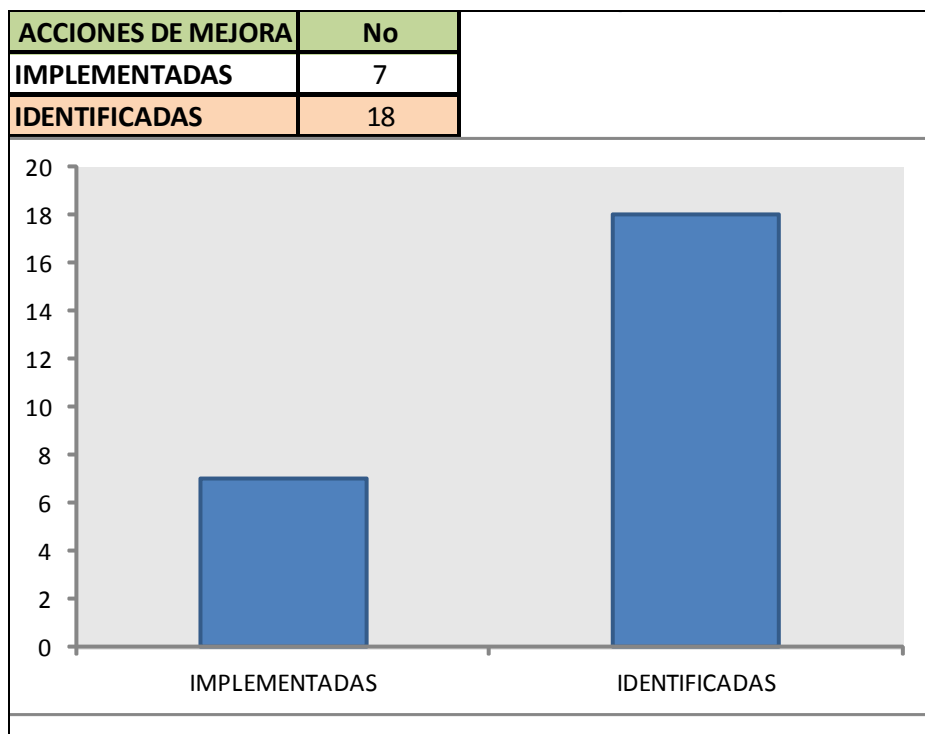


GRÁFICO 9: Resultado de control de acciones de mejora.
Elaborado por: Tesistas SART.

En el análisis del Control de las Acciones de Mejora se han identificado 18 acciones de las cuales 7 acciones fueron implementadas y las otras 11 se encuentran en proceso de ser implementadas de una manera correcta.

4.9.15 Matriz de Acciones Correctivas

MATRIZ DE SEGUIMIENTO			
Responsable	Actividad	Fecha Inicio	Fecha Final
Encargado de SSO	Elaborar políticas de Seguridad y Salud Ocupacional.	05-may-12	05-may-13
Encargado de SSO	Realizar Inspecciones Programadas para identificar nuevos riesgos en al área de Bodega.	12-may-12	12-may-13
Encargado de SSO	Realizar Capacitaciones exclusivas para los Mecánicos.	26-may-12	26-may-13
Jefe de Bodega	Adquisición de Montacargas manuales.	05-jun-12	05-jun-13
Jefe de Bodega	Adquisición del Equipo de Protección Personal	15-jun-12	15-jun-13
Encargado de SSO	Realizar capacitaciones para el personal del Área de Ventas.	28-jun-12	28-jun-13
Encargado de SSO	Adquisición de iluminarias para el área de Bodega	18-jul-12	18-jul-13
Encargado de SSO	Informe para reportar Incidentes	30-jul-12	30-jul-13

TABLA 65: Matriz de acciones correctivas.

Elaborado por: Tesistas SART.

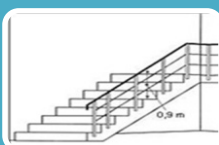
En la matriz de Seguimiento cada actividad tiene su responsable, con una fecha de inicio y de fin para que se cumpla cada objetivo establecido.

Mediante la matriz se identifica anomalías durante la ejecución de las actividades como un seguimiento efectivo y con el fin de contribuir al mejoramiento continuo.

CAPÍTULO V

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 Control de las Condiciones Inseguras



No Riesgo: R2

Descripción: Se realizó la instalación del pasamanos de la escalera hacia Bodega Planta Alta

Costo: \$ 250



No Riesgo: R4

Descripción: El área de despacho de la parte alta de la Bodega fue instalada la maya de seguridad

Costo: \$ 2000



No Riesgo: R5

Descripción: Las luminarias dañadas de las Bodegas fueron reemplazadas

Costo: \$ 80



No Riesgo: R8

Descripción: Se limpiaron las oficinas y la bodega

Costo: \$ 200



No Riesgo: R10

Descripción: Se realizó Mantenimiento a los montacargas manuales

Costo: \$ 250



No Riesgo: R12

Descripción: Se arreglaron y cargaron los extintores

Costo: \$40



No Riesgo: R17

Descripción: Instalación pasamanos escalera entrada principal

Costo: \$ 400

FIGURA 21: Control de las condiciones inseguras.

Elaborado por: Tesistas SART

A La fecha la empresa ha eliminado 7 condiciones inseguras de alto riesgo, a su vez el compromiso por parte de la gerencia es la extinción de los actos inseguros en el término del periodo en curso tal como se muestra en la tabla:

HALLAZGOS	No	Costo(\$)
ELIMINADOS	7	3220
2 MESES	4	4030
3 MESES	4	8400
6 MESES	3	4500
TOTAL HALLAZGOS	18	20150

TABLA 66: Hallazgos.

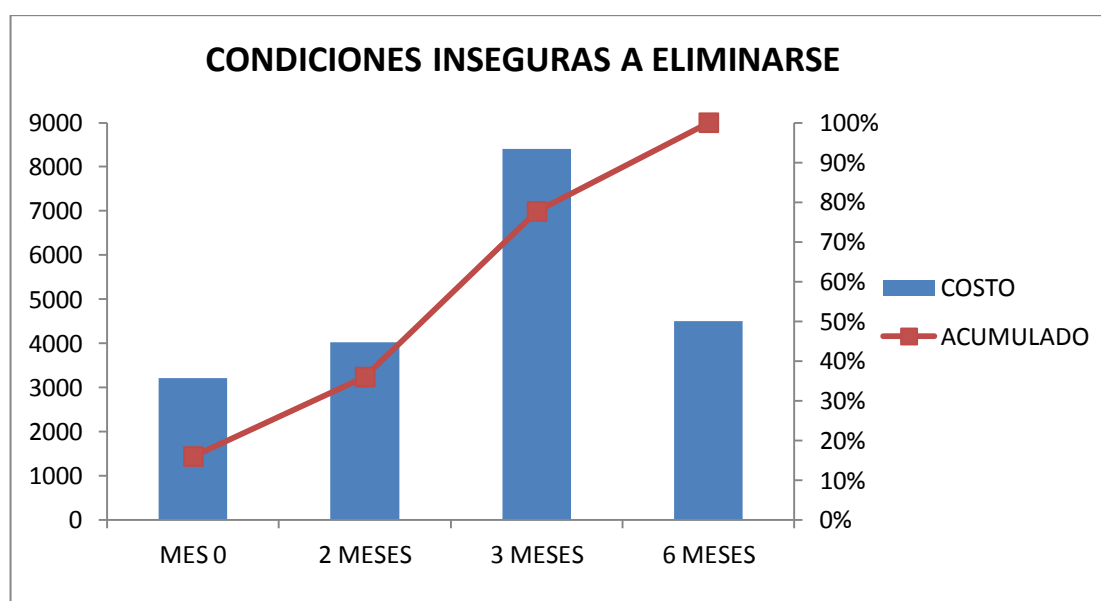


FIGURA 22: Hallazgos.
Elaborado por: Tesistas SART.

En este gráfico se representa los 18 hallazgos encontrados y de los cuales 7 fueron eliminados, 4 se eliminan en un plazo de 2 meses, 4 se eliminan en 3 meses y 3 se eliminan dentro de 6 meses.

5.2 RESULTADO DE INDICADORES

ANÁLISIS DE RESULTADOS			
INDICADOR	SITUACION INICIAL 05-mar-12	RESULTADO OBTENIDO 30-abr-12	PROYECCIONES DIC-2012
CUMPLIMIENTO DEL PLAN	0%	75%	85%
PERSONAS CAPACITADAS	0%	40%	100%
INCIDENTES	0 INCIDENTES	3 INCIDENTES	10 INCIDENTES
EFICACIA DE INSPECCIONES PROGRAMADAS	0%	70%	95%
Cumplimiento RTL SART	1%	46%	100%
ACCIONES DE MEJORA	0%	39%	95%

TABLA 67: Resultado de indicadores.

Elaborado por: Tesistas SART.

En el resultado de los indicadores tenemos una situación inicial la cual la iniciamos desde cero ya que la empresa carece de manuales, procedimientos y seguridad para los trabajadores luego de un análisis de todos los problemas detectados el 30-abril-2012 se obtuvo un resultado el cual se lo detalla a continuación: cumplimiento del plan 75%, personas capacitadas 40%, incidentes se reportaron 3 incidentes, eficacia de las inspecciones programadas 70%, Cumplimiento RTL SART 46% y Acciones de mejora 39% el cual fueron analizados en el Capítulo 4.

Se tiene una proyección a Dic – 2012 en la cual se espera el siguiente resultado que detallaremos a continuación: Cumplimiento del Plan 85%, Personas Capacitadas 100%, 10 Incidentes Reportados, Eficacia de las Inspecciones Programadas 95%, Cumplimiento RTL SART 100%, Acciones de Mejora 95% respectivamente.

5.3 Costos Totales

Se presenta los costos totales incurridos en la capacitación y condiciones inseguras de la organización, a través de los hallazgos que se detectaron en la misma.

COSTOS TOTALES			
Ítems	Descripción	Valor	%
1	Capacitaciones	18.250,00	45%
2	Condiciones Inseguras	20.150,00	50%
3	EPP	2.000,00	5%
TOTAL		40.400,00	100%

TABLA 68: Costos Totales.

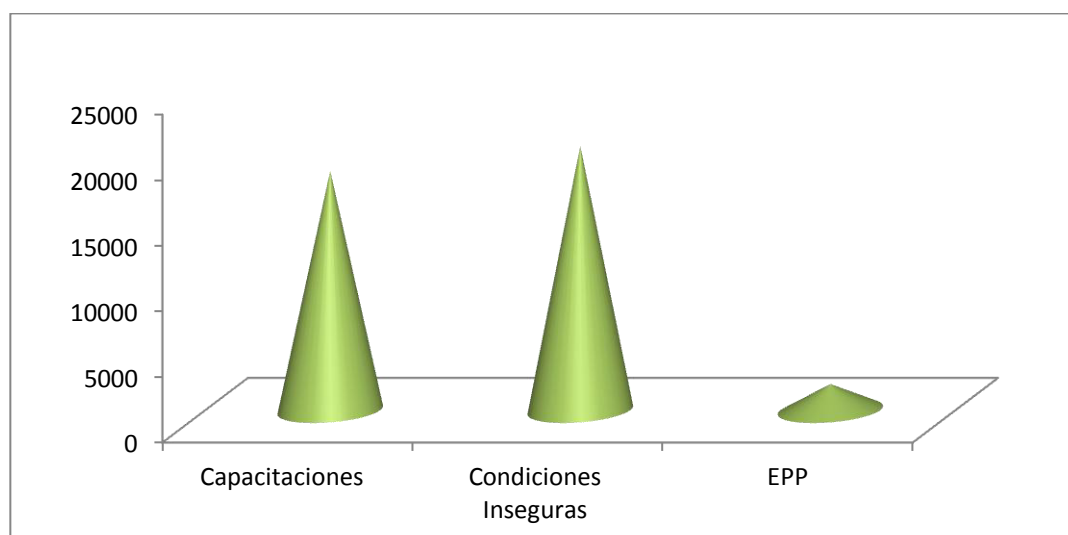


GRÁFICO 10: Costos Totales.

Elaborado Por: Tesistas SART

En el gráfico podemos observar que las condiciones inseguras necesitan más inversión ya que al eliminarlas requieren de tiempo y las capacitaciones son programas en el cual el trabajador necesita tener conocimientos básicos con respecto a su trabajo diario y es por eso que su inversión es necesaria en la empresa.

Los costos tanto en capacitaciones como en eliminación de condiciones inseguras se han basado en las necesidades que tienen la empresa y los trabajadores.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- La Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la Organización permite concienciar que la salud es responsabilidad de todos los miembros de la empresa, sin embargo se necesita un cambio de hábitos para generar el cambio cultural.
- El compromiso de la Gerencia permite la recolección de información necesaria para el desarrollo de las actividades requeridas tales como: fotos de condiciones inseguras, entrevistas, capacitaciones etc.
- El desarrollo del Diseño de un Sistema de Control Operacional alineado a S.A.R.T permite otorgarle un ambiente seguro de trabajo para las áreas de la empresa, principalmente el de la Bodega, salvaguardando el bienestar de los empleados tanto físico como mental.

- La ausencia de manuales y políticas de seguridad y salud ocupacional, no permite que los trabajadores de la organización tengan procedimientos claros y precisos de la correcta ejecución de sus actividades.
- El diseño de las 4 guías operativas detalladas en el capítulo 4.5 permite informar adecuadamente al personal de la organización el desarrollo de las actividades laborales sin incurrir en riesgos.
- Los profesiogramas detallados en el capítulo 4 de Capacitación permiten realizar las capacitaciones sobre los riesgos de la organización.
- El éxito del desarrollo del Plan de Capacitación permite la creación de una cultura de seguridad preventiva con el fin de salvaguardar la vida del trabajador y desarrollar al máximo sus habilidades.
- Las inspecciones programadas revelan la situación real con la que se ejecutan las actividades obteniendo datos específicos para luego su continua mejora.
- El reporte continuo de incidentes permite a la organización establecer oportunidades de mejora para el beneficio de los trabajadores y para la propia organización.

- La aplicación del método de William Fine es efectivo para la correcta evaluación y valoración de riesgos laborales.
- La ejecución de la auditoría le da un grado significativo de confiabilidad al sistema, permite identificar las no conformidades y sobre todo preparar a la organización para cuando enfrente la auditoría SART, realizada por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

6.2 RECOMENDACIONES

- Informar al personal mediante una reunión general mensual la decisión de realizar la gestión de control en seguridad y salud ocupacional y sus avances, para que se genere mayor colaboración, interés y concientización en dicho tema.
- En la identificación y evaluación de riesgos, el equipo de trabajo que coordine dicha tarea, deberá considerar los criterios de las personas que están involucradas con las actividades a evaluar cada tres meses.
- El apoyo de la gerencia es de vital importancia no sólo al sistema de seguridad sino a la gestión en control al sistema de seguridad planteada. Y no existe mejor manera de evidenciar el apoyo del líder máximo que involucrándolo en el programa con la realización de inspecciones. Es primordial que el personal operativo vea que la gerencia tiene participación dentro del sistema, de esta forma no solo se logra el compromiso de todos sino se concientiza sobre el papel que cada uno juega dentro del sistema de gestión de seguridad.

- Realizar procedimientos y guías operativas para todas las demás actividades que se realicen en la empresa; cuando se identifique un nuevo peligro o un nuevo riesgo, o haya un cambio en la forma de realizar la actividad, se debe revisar la guía operativa y actualizarla si se requiere.
- Con la capacitación efectuada al personal sobre reportes de incidentes, se podrá crear una cultura de comunicación para que el incidente dado sea reportado y controlado y con esto disminuir las probabilidades de ocurrencia de fatalidades.
- Adquirir los suministros y equipos de protección personal y colectiva, los mismos que son los adecuados para el desarrollo de la mayoría de actividades donde se genera los riesgos de accidentes.
- Difundir la política de Seguridad por medio de afiches, letreros colocados en la puerta donde ingresa el personal al área donde se llevan a cabo las actividades del proceso de Recepción-Almacenamiento-Preparación-Distribución de la mercadería.
- Cumplir con el cronograma de condiciones inseguras propuesto en el capítulo 4, y así eliminar los riesgos agregados que la organización posee.

- Colocar señales de seguridad adecuadas para indicar al personal el desarrollo adecuado de las actividades laborales.
- Difundir los indicadores, mediante boletines informativos semanales al personal de la organización como una forma de garantizar que el personal se vea involucrado en los resultados obtenidos una vez que se implementen acciones preventivas y correctivas para evitar accidentes.
- Elaborar directrices, manuales y planes estratégicos para la futura creación, con la respectiva aprobación de la organización, de un departamento de seguridad y salud ocupacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Instructivo de Aplicación del Reglamento SART.
- [2] Gimaldi Simonds, “La seguridad industrial y su administración”, Alfaomega. (2006).
- [3] Coronel Flores, “ Administración e Ingeniería de Seguridad Ocupacional” Cuarta Edicion pp 6.183
- [4] Cruz Alberto y Garnica Andrés, Ergonomía Aplicada. ECOE Ediciones Bogota (2006)
- [5] Decreto Ejecutivo 2393 “Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- [6] Reglamento CD 333 “Reglamento para el sistema de auditoría de riesgos del trabajo – “SART” (7 de Octubre del 2010)
- [7] Código de Trabajo Ecuatoriano. Codificación (2005-017)
- [8] Occupational Safety and Health Administration “OHSAS 18001: 2007”.
- [9] Ray Asfahl, “Seguridad Industrial y Salud”, cuarta edición. Editorial Pearson Educación, (2000).
- [10] Genaro Gómez Etxebarria, “Manual para la prevención de riesgos laborales”, Grupo Wolters Kluwer, 10ª Edición, (2010).
- [11] Cortés Díaz José María, “Seguridad e Higiene en el trabajo”, Editorial Díaz de Santos, España, (2000).

- [12] Juan Carlos Rubio Romero, “Métodos de Evaluación de Riesgos Laborales”, Editorial Díaz de Santos, España, (2004)
- [13] W. Edwards Deming, “Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis”, Editorial Díaz de Santos, Madrid, (1989)
- [14] Cortes, J. “Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales”, 9ª Edición, Editorial TÉBAR, Madrid - España (2007)
- [15] Grimaldi- Simonds, “La Seguridad Industrial-Su Administración”, (2ª Edición), Editorial Alfa Omega, México, (1996).
- [16] Grimaldi Simonds; “MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MÉTODOS DE TRABAJO”; Ediciones PC; 1era Edición; 1991.
- [17] Cruz G. Alberto y Garnica Andrés, Ergonomía Aplicada, Ecoe Ediciones, Cuarta Edición, 216 pps.
- [18] Sánchez Yolanda, Salud Laboral, Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicología, Editorial Ideas propias, pp 305.
- [19] Ruíz-Frutos, C., García, A., Delclós, J. & Benavides, F. (2007), “Salud Laboral, conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales”, (3ª Edición), Elsevier – Masson, Barcelona – España.
- [20] Viñas Armada, José María, Formación básica en prevención de riesgos laborales, Editorial Lex Nova, S.A., pp 284.
- [21] Abad Arango, Darío. “Control de Gestión”, Santafé de Bogotá, Interconed Editores,(1997).

- [22] Patz, Alan L. y Rowe, "Control Administrativo y sistemas de toma de decisiones". Editorial Limusa, México, (1982).
- [23] Thompson, Strickland, "Dirección y Administración Estratégica", McGraw Hill, (1994).
- [24] Mintzberb, Henry James Brian, John Voyer, "El Proceso Estratégico", Pearson Prentice Hall, (1997) .
- [25] SALGADO BENÍTEZ JOSUÉ. (2006), "Higiene Y Seguridad Industrial", Editorial Éxodo, pp 131.
- [26] SÁNCHEZ YOLANDA. (1984), "Salud Laboral, Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicología", Editorial Ideas propias, Volumen 3.
- [27] TAYLOR G.A. / EASTER K.M. / HEGNEY R. (2006), "Mejora de la Salud y la Seguridad en el Trabajo", pp 656.
- [28] Viñas Armada, José María, "Formación básica en prevención de riesgos laborales."; Editorial Lex Nova, S.A., 4ta e, (02/2011).
- [29] Genaro Gómez Etxebarria, "Manual para la prevención de riesgos laborales", Grupo Wolters Kluwer, 10ª Edición, (2010).
- [30] Maynard H. B., "Manual de ingeniería de la producción industrial", Editorial Reverté S.A, (1968).

A

N

E

X

O

S

Anexo A: ESTRUCTURAS

A.1 ESTRUCTURA DEL REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRBAJO “SART”

Capítulo II

DE LA AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Art. 9.- Auditoría del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de las Empresas u organizaciones.

1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA:

- 1.1.** Política
- 1.2.** Planificación
- 1.3.** Organización
- 1.4.** Integración - Implantación
- 1.5.** Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión.
- 1.6.** Control de las desviaciones del plan de gestión
- 1.7.** Mejoramiento continuo

2. GESTIÓN TÉCNICA:

- 2.1** Identificación
- 2.2** Medición
- 2.3** Evaluación
- 2.4** Control operativo integral
- 2.5** Vigilancia ambiental y de la salud

3. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO:

- 3.1** Selección de los trabajadores
- 3.2** Información interna y externa
- 3.3** Comunicación interna y externa
- 3.4** Capacitación
- 3.5** Adiestramiento

4. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS:

- 4.1** Investigación de accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales
- 4.2** Vigilancia de la salud de los trabajadores.
- 4.3** Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves.
- 4.4** Plan de contingencia.
- 4.5** Auditorías internas.
- 4.6** Inspecciones de seguridad y salud.
- 4.7** Equipos de protección individual y ropa de trabajo.
- 4.8** Mantenimiento Predictivo, preventivo y correctivo.

A.2 ESTRUCTURA DEL CÓDIGO DE TRABAJO

Título IV

DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO

Capítulo I

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS Y DE LA RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR

Art. 347. Riesgos del trabajo.

Art. 348. Accidente de trabajo.

Art. 349. Enfermedades profesionales.

Art. 350. Derecho a indemnización.

Art. 351. Indemnización a servidores públicos.

Art. 352. Derechos de los deudos.

Art. 353. Indemnizaciones a cargo del empleador.

Art. 354. Exención de responsabilidad.

Art. 355. Imprudencia profesional.

Art. 356. Seguro facultativo.

Art. 357. Responsabilidad de terceros.

Art. 358. Sujeción al derecho común.

Capítulo II

DE LOS ACCIDENTES

Art. 359. Indemnizaciones por accidente de trabajo.

Art. 360. Incapacidad permanente y absoluta.

Art. 361. Disminución permanente.

Art. 362. Incapacidad temporal.

Capítulo IV

DE LAS INDEMNIZACIONES

Parágrafo 1ro.

DE LAS INDEMNIZACIONES EN CASO DE ACCIDENTE

Art. 365. Asistencia en caso de accidente.

Art. 366. Aparatos de prótesis y ortopedia.

Art. 367. Cálculo de indemnizaciones para el trabajador no afiliado al IESS.

Art. 368. Presunción del lugar de trabajo.

Art. 369. Muerte por accidente de trabajo.

Art. 370. Indemnización por incapacidad permanente.

Art. 371. Indemnización por disminución permanente.

Art. 372. Modificación de los porcentajes.

Art. 373. Indemnización por incapacidad temporal.

Art. 374. Accidente en trabajo ocasional.

Art. 375. Revisión de la disminución permanente parcial.

Parágrafo 2do.

DE LAS INDEMNIZACIONES EN CASO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

Art. 376. Indemnización por enfermedad profesional.

Parágrafo 3ro.

DISPOSICIONES COMUNES RELATIVAS A LAS INDEMNIZACIONES

Art. 377. Derecho a indemnización por accidente o enfermedad profesional.

Art. 378. Falta de derecho a indemnización.

Art. 379. Falta de herederos.

Art. 380. Libre apreciación de pruebas sobre el estado civil.

Art. 381. Capacidad de padres menores de edad.

Art. 382. Pensiones vitalicias.

Art. 383. Pago íntegro de las indemnizaciones.

Art. 384. Falta de derecho de los deudos.

Art. 385. Reducción del monto de la indemnización.

Art. 386. Denuncia del accidente o de la enfermedad.

Art. 387. Contenido de la denuncia.

Art. 388. Comprobación de la veracidad de la denuncia.

Art. 389. Cuadros estadísticos de accidentes de trabajo.

Art. 390. Remuneración anual.

Art. 391. Remuneración anual en el trabajo a destajo.

Art. 392. Servicio a dos o más empleadores.

Art. 393. Remuneración que no percibirá en dinero.

Art. 394. Remuneración no pactada.

Art. 395. Cuantía de la indemnización.

Art. 396. Estipulación de indemnizaciones.

Art. 397. Prestación de primeros auxilios.

Art. 398.- Aumento de las indemnizaciones.

Art. 399.- Prohibición de enajenar.

Art. 400.- Descuento por anticipo de salario.

Art. 401. Crédito privilegiado.

Art. 402. Pago de indemnizaciones.

Art. 403. Prescripción de las acciones.

Capítulo V

DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO, Y DE LA DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA EL TRABAJO

Art. 410. Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están

Art. 411. Planos para construcciones.

Art. 412. Preceptos para la prevención de riesgos.

Art. 413. Prohibición de fumar.

Art. 414. Medios preventivos.

- Art. 415.** Condición de los andamios.
- Art. 416.** Prohibición de limpieza de máquinas en marcha.
- Art. 417.** Límite máximo del transporte manual.
- Art. 418.** Métodos de trabajo en el transporte manual.-
- Art. 419.** Aptitud física para trabajo en barco de pesca.
- Art. 420.** Contenido del certificado médico.
- Art. 421.** Validez del certificado médico.
- Art. 422.** Gratuidad de los certificados.
- Art. 423.** Limpiezas de canales y pozos negros.
- Art. 424.** Vestidos adecuados para trabajos peligrosos.
- Art. 425.** Orden de paralización de máquinas.
- Art. 426.** Advertencia previa al funcionamiento de una máquina.
- Art. 427.** Trabajadores que operen con electricidad.
- Art. 428.** Reglamentos sobre prevención de riesgos.
- Art. 430.** Asistencia médica y farmacéutica.
- Art. 431.** Obligación de marcar el peso en fardos.
- Art. 432.** Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS.
- Art. 433.** Cooperación de los medios de comunicación colectiva.
- Art. 434.** Reglamento de higiene y seguridad.
- Art. 435.** Atribuciones de la Dirección Regional del Trabajo.
- Art. 436.** Suspensión de labores y cierre de locales.
- Art. 437.** Modificación de porcentajes.-
- Art. 438.** Disminución de capacidad para el trabajo.
- Art. 439.** Deformaciones de carácter estético.

A.3 ESTRUCTURA DE OHSAS 18001:2007

4. Requisitos del sistema de gestión de SySO

4.1 Requisitos generales

4.2 Política de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO)

4.3 Planificación

4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

4.3.2 Requisitos legales y de otro tipo

4.3.3 Objetivos y programas

4.4 Implementación y operación

4.4.1 Recursos, roles, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad

4.4.2 Competencia, formación y, toma de conciencia

4.4.3 Comunicación, participación y consulta

4.4.3.1 Comunicación

4.4.3.2 Participación y consulta

4.4.4 Documentación

4.4.5 Control de documentos;

4.4.6 Control operacional

4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias

4.5 Verificación

4.5.1 Medición del desempeño y seguimiento

4.5.2 Evaluación de cumplimiento

4.5.2.1 En coherencia con su compromiso de cumplimiento,

4.5.2.2 La organización debe evaluar el cumplimiento de otros requisitos que suscriba legal

4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas

4.5.3.1 Investigación de incidentes

4.5.3.2 No conformidades, acciones correctivas y preventivas

4.5.4 Control de los registros

4.5.5 Auditoría interna

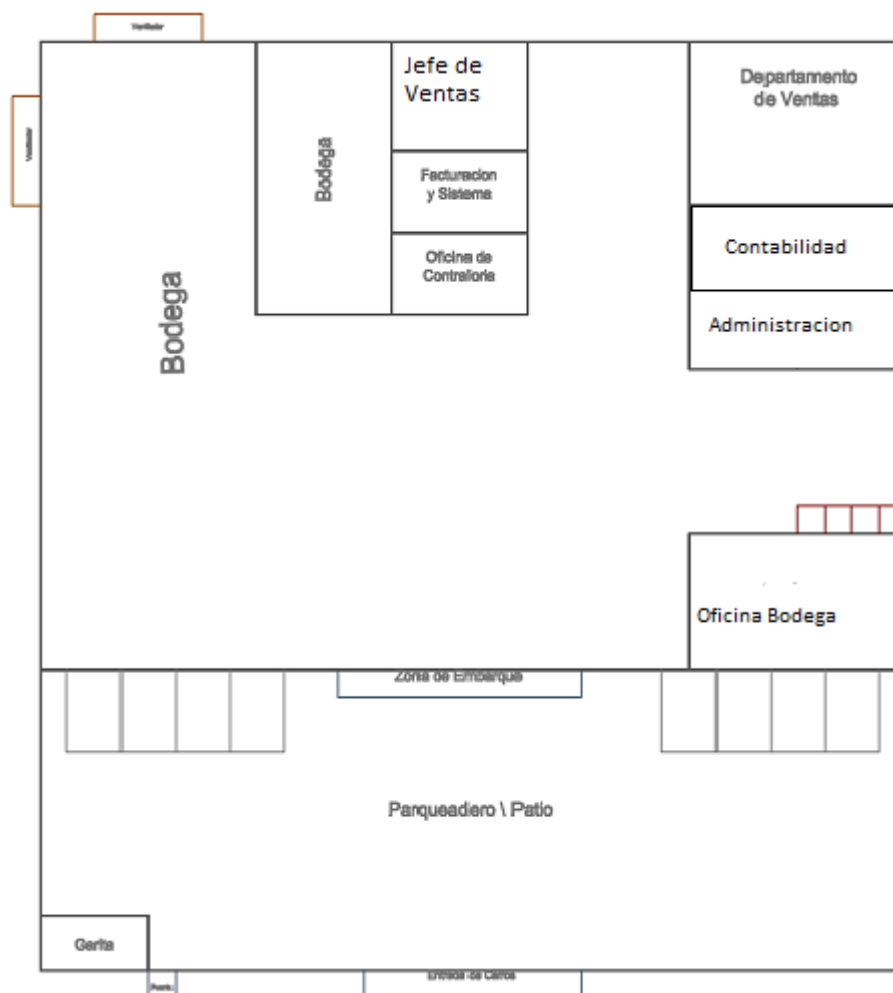
4.6 Revisión por la Dirección

ANEXO B LISTA DE EMPLEADOS

AREA	CARGOS	NOMBRES	
GERENCIA	GERENTE GENERAL	ARMANDO BAQUERIZO	
ADMINISTRACION	ASISTENTE DE GERENCIA	ANGELITA AUZA	
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	ROBERTO CADENA	
	CAJERA(O)	ISABEL VITERI	
CONTABILIDAD	CONTADORA	INGRID LOOR	
	ASISTENTE CONTABLE	ALBA OLVERA	
SISTEMAS	JEFE DE SISTEMAS	CARLOS CASTILLO	
	OPERADOR DE SISTEMAS	PABLO GUZMAN MARIUXI FUENTES	
VENTAS	JEFE DE VENTAS	DANIEL FRANCO	
	JEFE DE TRADEMARKETING	HUGO LÓPEZ	
	COMISARIATO	CECILIA ORTIS	
	INSTITUCIONES	DARWIN BARRAS	
	VACACIONISTAS	CECILIA ORTIS	
	MERCADERISTAS	VANESA SANTOS FÁTIMA BAJANA LEYDI GUAMAN DIANA VARGAS	
	SUPERVISORES DE VENTA	ELIAS VILLAMAR ZULLY PONCE	
	ASESORES DE VENTA		VICTOR SORNOZA JAVIER SUAREZ ENRIQUE JIMENEZ LILIAN ORMENO PEDRO INDIO PILAR TORRES RONNIL GALARZA RAFAEL GARCIA LELIA VARGAS CESAR SORIA WALTER NAREA JUAN ZUNIGA SANTIAGO GAVILANES WILLIAM VERA LADY CANTOS DEXI BAQUER STEVEN PITA DARWIN BARAS
BODEGA	JEFE DE BODEGA	GABRIEL MACHUCA	
	AYUDANTE DE BODEGA	JOSE LUIS JORDAN	
	RUTEROS		MIGUEL PLUA XAVIER MUÑOZ CRISTÓBAL CASTRO BYRON JIMENEZ FERNANDO ARÉVALO JOSÉ LUIS MONSERRATE BRAULIO RODRÍGUEZ DARWIN LARA ABEL MONSERRATE JEFFERSON RAMÍREZ MANUEL GAVILÁNEZ WALTER VENÍS MANUEL MERO
CHOFERES		ISMAEL GONZÁLEZ JORGE QUEVEDO	

ANEXO C: MAPEO DE LA EMPRESA

Planta Baja



Planta Alta



Anexo D: Requisitos Técnicos Legales Iniciales

	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
1.6.- Control de las desviaciones del plan de gestión				
a) Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados;			X	
b) Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales; y,			X	
c) Revisión Gerencial				
c.1. Se cumple con la responsabilidad de gerencia/ de revisar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la Empresa u organización.	X			
c.2. Se proporciona a gerencia toda la información pertinente.	X			
c.3. Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo	X			
1.7.- Mejoramiento Continuo				
a) Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativamente de los índices y estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.	X			
2.- Gestión técnica				
La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional y vigilancia ambiental laboral y de la salud de los trabajadores deberá ser realizado un profesional especializado en ramas afines a la prevención de los riesgos laborales o gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X			
La gestión técnica considera a los grupos vulnerables.				
2.1.- Identificación				
a) Se han identificado las categorías de	X			

b) Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s);

d) Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos;

f) Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.

a) Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional;

c) Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.

a) Se han comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional;

b) Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo; y,

c) Se han estratificado los puestos de trabajo por grado exposición

a) Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional;

b) Los controles se han establecido en este orden:

b.2. En la fuente

b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional

b.4. En el receptor

c) Los controles tienen factibilidad técnico legal;

d) Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador; y,

e) Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la

	X		
		X	ES EMPRESA COMERCIAL
	X		
		X	
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		

	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		
	X		

a.1. Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de

gestión.			
a.2. Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente.	X		
a.3. Las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente.	X		
a.4. El seguimiento de la integración-implantación a las medidas correctivas.	X		
a.5. Realizar las estadísticas y entregarlas anualmente a las dependencias del SGRT; y,	X		
b) Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:	X		
b. 1. Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional.	X		
b.2. Relación histórica causa efecto.	X		
b.3. Exámenes médicos específicos y complementarios; y, Análisis de laboratorio específicos y complementarios.	X		
b.4. Sustento legal.			
b.5. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias de Seguro General de Riesgos del Trabajo.	X		
4.2.- Vigilancia de la salud de los Trabajadores			
a) Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos.	X		
a.1. Pre empleo.			
a.2. Periódico.			
a.3. Reintegro.			
a.4. Especiales.			
a.5. Al término de la relación laboral con la empresa u organización.	X		

4.6.- Inspecciones de seguridad y Salud

Se tiene un procedimiento, para realizar inspecciones y revisiones de seguridad, integrado-implantado y que contenga:

- a) Objetivo y alcance;
- b) Implicaciones y responsabilidades;
- c) Áreas y elementos a inspeccionar;
- d) Metodología; y,
- e) Gestión documental.

4.7.- Equipos de protección personal individual y ropa de trabajo

Se tiene un procedimiento, para selección, capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado y que defina:

- a) Objetivo y alcance;
- b) Implicaciones y responsabilidades;
- c) Vigilancia ambiental y biológica;
- d) Desarrollo del programa;
- e) Matriz con inventario de riesgos para utilización de EPI(s); y,
- f) Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo

[illegible]

E. ANEXOS DE PROFESIOGRAMAS

E.1 PROFESIOGRAMA DEL TRABAJADOR

	BAJO	MEDIO BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
FACTORES INTELECTUALES					
Inteligencia General				√	
Aptitud Numérica				√	
Aptitud Verbal				√	
CAPACIDADES					
Capacidad de Trabajo y Organización					√
Responsabilidad y Mando					√
Capacidad de Atención y Concentración					√
Creatividad					√
Esfuerzo Físico					√
NATURALEZA EMOCIONAL					
Madurez					√
Seguridad en sí mismo					√
SOCIABILIDAD					
Capacidad de Trabajo en Equipo			√		
Capacidad de sociabilidad con personas			√		

E.2 PROFESIOGRAMA DEL ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA

	BAJO	MEDIO BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
MECANICOS					
Caída del material					√
Caída de personas					√
Caída de objetos en Manipulación					√
Choque contra materiales					√
Caída de objetos por derrumbamiento.					√
FÍSICOS					
Ventilación.	√				
Ruido.	√				
Iluminación	√				
QUÍMICOS					
Contacto con sustancias					√
ERGONÓMICOS					
Posturas Forzadas					√
Sobrecarga					√
PSICOSOCIALES					
Supervisión y Participación			√		
Carga Mental			√		
Interés por el trabajo					√

E.3 PROFESIOGRAMA DE LA DISTRIBUCIÓN DE MERCADERÍA

	BAJO	MEDIO BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
MECÁNICOS					
Caída de mercadería					√
Caída de trabajadores			√		
Caída de productos en Manipulación					√
Choque contra mercadería				√	
Golpes contra objetos					√
FÍSICOS					
Ruido.					√
QUÍMICOS					
Contacto con sustancias	√				
ERGONÓMICOS					
Posturas Forzadas					√
Sobrecarga					√
PSICOSOCIALES					
Supervisión y Participación					√

E.4 PROFESIOGRAMA DEL DESPACHO DE MERCADERÍA

	BAJO	MEDIO BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
MECÁNICOS					
Caída de mercadería					√
Caída de personas					√
Caída de montacargas					√
Choque contra mercadería					√
Golpes por objetos					√
FÍSICOS					
Temperatura				√	
Ruido					√
QUÍMICOS					
Contacto con sustancias				√	
ERGONÓMICOS					
Posturas Forzadas					√
Sobrecarga					√
Esfuerzo Físico					√
PSICOSOCIALES					
Supervisión y Participación					√
Carga Mental			√		
Interés por el trabajo					√

E.5 PROFESIOGRAMA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN INEFICAZ

	BAJO	MEDIO BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
MECÁNICOS					
Incendios o explosiones					√
FÍSICOS					
Iluminacion				√	
PSICOSOCIALES					
Inseguridad					√

E.6 PROFESIOGRAMA DE ESCALERAS DE MANO SIN RESISTENCIA SUFICIENTE

	BAJO	MEDIO BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
MECÁNICOS					
Caidas a distinto nivel					√
Caida de personas					√
Pisadas sobre objetos					√
FÍSICOS					
Ventilación.					√
Ruido.					√
Iluminacion					√
ERGONÓMICOS					
Postura					√
Sobrecarga					√
PSICOSOCIALES					
Inseguridad					√

E.7 PROFESIOGRAMA DE ABERTURAS EN PAREDES O SUELOS

	BAJO	MEDIO BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
MECÁNICOS					
Caídas a distinto nivel					√
Caída de personas					√
Pisadas sobre objetos					√
FÍSICOS					
Ventilación.					√
Ruido.					√
Iluminación					√
ERGONÓMICOS					
Postura					√
Sobrecarga					√
PSICOSOCIALES					
Inseguridad					√

E.8 PROFESIOGRAMA DE LOS EQUIPOS MANUALES CONTRA INCENDIOS

	BAJO	MEDIO BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
MECÁNICOS					
Atrapamiento					√
Incendios o explosiones					√
FÍSICOS					
Ventilación					√
Ruido					√
Iluminación					√
PSICOSOCIALES					
Inseguridad					√

ANEXO F: CAPACITACIONES

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



El Equipo de Protección personal debe ser considerado como un método complementario de seguridad, ya que el uso adecuado puede salvaguardar la integridad de los trabajadores.



TIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. Protección a la Cabeza (cráneo).



2. Protección de Ojos y Cara.



3. Protección a los Oídos.



4. Protección de las Vías Respiratorias.



5. Protección de Manos y Brazos.



6. Protección de Pies y Piernas.



7.Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.

8.Ropa de Trabajo.

9.Ropa Protectora



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE LOS TRABAJADORES DEBEN DE UTILIZAR



PREVENCION POR USO DE EPP.

- Golpes directo a la cabeza.



- Alergias



- Irritaciones de los ojos.



- Dolores de Espalda.



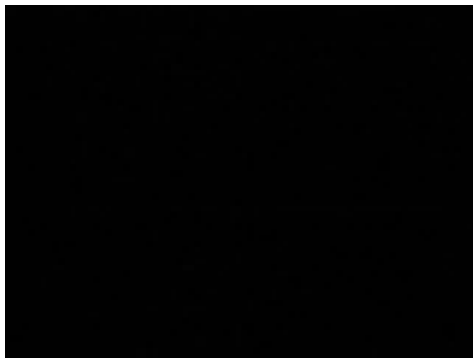
GOLPES EN LOS PIES



Dolor de Espalda.



VIDEO



GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN

Uso y Mantenimiento de Extintores



Reconocer los componentes que originan los incendios.

- ▶ Para que se produzca el fuego, es necesario que existan tres elementos simultáneos:
- ▶ el oxígeno
- ▶ el calor
- ▶ el combustible.

Clases de Extintores

- ▶ Los **EXTINTORES DE POLVO** son adecuados para casi todos los tipos de incendio que te puedes encontrar.



- ▶ Los **EXTINTORES DE CO2** son apropiados para incendios en equipos delicados ya que los estropean menos que otros agentes extintores, pero son menos eficaces que los extintores de polvo



TIPO DE FUEGO

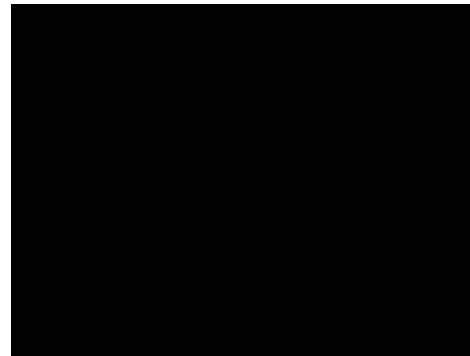
- ▶ **Los fuegos Clase A** contienen materiales combustibles ordinarios, tales como madera, papel, tela, goma o ciertos tipos de plásticos. Se debe utilizar agua a presión, espuma o extintores con químico seco Polivalente. Nunca utilice extintores de dióxido de carbono o de químico seco ordinario en un fuego Clase A.
- ▶ **Los fuegos Clase B** involucran líquidos inflamables o combustibles, tales como gasolina, queroseno, pintura, disolventes de pintura y gas propano. Estos tipos de fuegos deben ser apagados utilizando extintores de espuma, dióxido de carbono, químicos secos ordinarios o químicos secos Polivalentes.

- ▶ **Los fuegos Clase C** involucran equipo eléctrico energizado, tales como aparatos eléctricos, interruptores, cuadros, y tableros eléctricos. Puede utilizar un extintor de dióxido de carbono, químico seco ordinario o químico seco Polivalente para combatir fuegos Clase C. Nunca debe utilizarse agua en fuegos eléctricos ya que existe el riesgo de un choque o descarga eléctrica.
- ▶ **Los fuegos Clase D** involucran ciertos metales combustibles, tales como magnesio, titanio, potasio o sodio. Estos metales arden a temperaturas tan elevadas que permiten absorber el oxígeno de otros materiales haciendo posible la combustión. Estos fuegos pueden reaccionar violentamente con el agua u otros químicos y deben ser manejados con mucho cuidado. Sólo se deben utilizar los agentes extinguidores de polvo seco que estén especialmente diseñados para extinguir el material específicamente involucrado (polvo especial para Fuegos tipo D)

Mantenimiento de Extintores.

- ▶ Un extintor ha de estar constantemente en las debidas condiciones para funcionar. Esto sólo se consigue mediante una comprobación periódica de su estado.
- ▶ Esta comprobación incidirá especialmente en:
 - ▶ El estado externo del extintor y su etiqueta.
 - ▶ El estado de la manguera y la boquilla.
 - ▶ La no manipulación de los precintos.
 - ▶ La presión del manómetro o el peso del botellín del gas.
 - ▶ El estado de la carga.
- ▶ Un extintor tiene una vida máxima de 20 años, a partir de la primera fecha de prueba por Industria. Cada 5 años debe ser probado a presión por dicho Organismo. En caso contrario, el extintor no cumple la normativa legal vigente.

VIDEO



GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN



PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



Conceptos y términos utilizados en salud laboral.

- **Peligro:** aquella fuente o situación con capacidad de producir daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una combinación de ellos.
- **Prevención de riesgo:** Se puede deducir, que la prevención de riesgos es la actividad dirigida a prevenir, evitar o anticiparse a la producción de un daño previamente identificado, adoptando para ello las medidas correspondientes, evitando que este riesgo se materialice y, en su defecto, que las consecuencias o daños sean las menores.

- **Acciones Correctivas:** Acción encaminada a eliminar la causa de una no conformidad real, para prevenir que esta pueda repetirse.
- **Acciones Preventivas:** Acción encaminada a eliminar las causas potenciales de no conformidades, para prevenir la aparición de estas.
- **Riesgo Laboral:** Es todo aquel aspecto del trabajo que ostenta la potencialidad de causarle algún daño al trabajador.

Reporte de No Conformidad.

REPORTE DE NO CONFORMIDAD			
Número de RNC:		Cláusula de referencia :	
Área Auditada:		Procedimiento:	
Auditor:		Auditado:	
Fecha:			
Reporte del Auditor : (No Conformidad)		Mayor	Menor Observación
Firma Auditor:		Fecha:	
Análisis de Causas:			
-			
Acción Correctiva Propuesta:			
Firma Auditado:		Fecha:	
Revisión de la Acción Correctiva:			
Firma Auditor:		Fecha:	

Factores de Riesgos

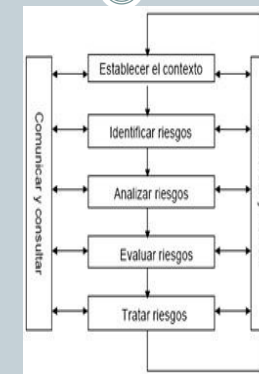
1. **Condiciones de Seguridad:** Condiciones materiales como: elementos móviles, cortantes situados en máquinas, combustibles, herramientas, vehículos, instalaciones.
2. **Entorno físico del trabajo:** Se refiere a los componentes físicos del medioambiente del trabajo: ruido, iluminación, vibraciones, condiciones termohigrométricas y radiaciones.

3. **Contaminantes químicos y biológico:** Sus riesgos y medidas preventivas son tratadas en el módulo 3: Riesgos específicos y su prevención.
4. **Carga de trabajo:** Exigencias que la tarea impone al individuo: esfuerzos físicos, niveles de atención, posturas, manipulación.
5. **Organización del trabajo:** Distribución de tareas, reparto de funciones, responsabilidad, horarios, situaciones personales.

Sistemas elementales de control de riesgos

- **Proteccion Colectiva:** es la técnica que nos protege frente a aquellos riesgos que no se han podido evitar o reducir.
- **Proteccion Individual:** es aquella que protege exclusivamente al trabajador que la utiliza. Esta técnica sólo se debe utilizar cuando los riesgos no se puedan eliminar o controlar suficientemente por medios de protección colectiva o con métodos o procedimientos de trabajo adecuados y bien organizado.

Sistema de Gestión del Riesgo





1. **Establecer el contexto:** Establece el contexto tanto interno como externo de la organización, en la cual finalmente ocurrirá la gestión del riesgo. En esta parte del sistema se definen los criterios frente a los cuales se evaluará el riesgo y se define una estructura de análisis.
2. **Identificación de los riesgos:** Se identifica con precisión dónde, cuándo, porqué, y cómo podrían los eventos que afecten a la organización prevenir, degradar, retardar o potenciar el logro de los objetivos organizacionales.

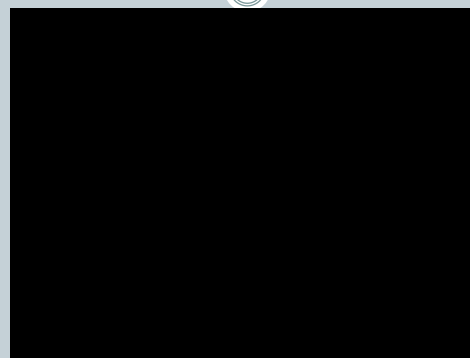


3. **Análisis de los riesgos:** Se identifican y evalúan los controles existentes que mitigan los riesgos identificados. Así mismo se determina la severidad de los riesgos, definidos a partir de la consecuencia y probabilidad de ocurrencia de cada riesgo.
4. **Evaluación del riesgo:** Se comparan los niveles estimados de riesgo frente a los criterios preestablecidos de riesgo, haciendo un análisis de beneficios potenciales contra resultados adversos.



5. **Tratamiento del riesgo:** Se desarrollan e implementan estrategias específicas y eficaces en cuestión de costos y planes de acción para incrementar los beneficios potenciales y reducir las pérdidas potenciales. Aquí se incluye la Política de Gestión del Riesgo.
6. **Comunicación y Consulta:** Se identifican las partes involucradas, internas y externas, y se procede a comunicar y consultarles, a lo largo de cada etapa del proceso.
7. **Monitoreo y Revisión:** Se monitorean los riesgos y las medidas tomadas para mitigar el riesgo.

VIDEO





**GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**

ERGONOMÍA

PRESENTADO POR:

- ✓ SANTIAGO BRITO
- ✓ MIGUEL COBOS
- ✓ MARGARITA SARMIENTO

Guayaquil-Ecuador
2012

ERGONOMÍA

SEGÚN ESTUDIOS EFECTUADOS POR LA O.I.T. (Organización Internacional del Trabajo) :

- Cada año mueren más de 2 millones de personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo.
- En promedio según encuestas efectuados por la el 79,3% de los trabajadores encuestados manifestaron tener molestias musculoesqueléticas de origen laboral.

ERGONOMÍA

**OBJETIVO
EMPRESARIAL**

**OBJETIVO
TRABAJADOR**

Guayaquil-Ecuador
2012

ERGONOMÍA

DEFINICIÓN: → 'Conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona'

OBJETIVO: →

- Trabajo se adopte a la persona no la persona al trabajo
- Creación de condiciones laborales mas sanas y seguras
- Lograr armonía entre el trabajador y ambiente laboral.
- Reducir accidentes y mejorar productividad de la Cía.

ERGONOMÍA

PRINCIPIOS



- MEDIDAS CORPORALES.
- POSTURAS, ESFUERZOS Y MOVIMIENTOS.
- AMBIENTE DE TRABAJO
- MEDIOS DE SEÑALIZACION Y DE REPRESENTACION Y A LOS INSTRUMENTOS DE MANDO.

ERGONOMÍA

CONSECUENCIAS POR MALAS POSTURAS:



- LESIONES CORPORALES: LUMBALGIAS, CERVICALGIAS, BURSITIS, EPICONDILITIS, TENDINITIS, ETC.
- FATIGA.
- MONOTONIA.

ERGONOMÍA

EN FUNCION DE POSTURAS:



- ✓ MOVIMIENTO CORPORALES.
- ✓ SOBRECARGA FISICA Y PSIQUICA.



ERGONOMÍA

MANEJO MANUAL DE MATERIALES O PRODUCTOS



- Son todas las tareas que se efectúan para levantar, trasladar y almacenar materiales.



ERGONOMÍA

CARGA MAXIMA ADMISIBLE SEGÚN EDAD Y SEXO



Carga Máxima Admisible segun Edad y Sexo		
Edad	Hombres	Mujeres
<14 años	10 Kg	5Kg
14-16 años	15 Kg	8 Kg
16-18 años	20 Kg	10 Kg
>18 años	25 Kg	

ERGONOMÍA

LO CORRECTO→ AL LEVANTAR CARGAS ← LO INCORRECTO



ERGONOMÍA

QUÉ EVITAR→ AL LEVANTAR CARGAS ←QUÉ HACER

- a) Inclinar-se con las piernas derechas.
- b) Rotar el cuerpo mientras está cargando.
- c) Levantar cargas por sobre los hombros



- a) Al cargar flexione sus rodillas, no su espalda. Realice el esfuerzo con sus piernas y mantenga los objetos cerca de su cuerpo.
- b) Levante los objetos sólo hasta la altura de su pecho. Cuando la carga es pesada, pida ayuda y planee su trabajo antes, de tal forma de evitar movimientos repentinos y traslados de carga excesiva.

ERGONOMÍA

EJERCICIOS RELAJANTES PARA PERSONAS QUE LABORAN **DE PIE**



1. RELAJACION
Pies separados
abdomen relajado
Columna y
Cabeza en eje.
Hombros sueltos
Respiración profunda.

2. PESO
Traspaso de peso de un pie a otro con rodillas extendidas.



ERGONOMÍA

EJERCICIOS RELAJANTES PARA PERSONAS QUE LABORAN **DE PIE**



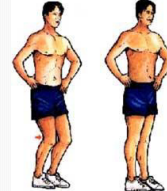
3. PESO RODILLAS
Traslade el peso con las rodillas flexionadas, alternando sin levantar talones

4. PIES
Pararse en la punta de los pies, luego en los talones, alternar.



ERGONOMÍA

EJERCICIOS RELAJANTES PARA PERSONAS QUE LABORAN **DE PIE**



5. PIERNAS
Doblar y estirar las piernas.

6. HOMBROS
Tomarse las manos por la espalda y echar hacia atrás los hombros



ERGONOMÍA

EJERCICIOS RELAJANTES PERSONAS QUE LABORAN **SENTADAS**



1. CUELLO
Movimientos del cuello: anterior, posterior, rotaciones, lateralidad.

2. HOMBROS
Movimiento de hombros: arriba, adelante, atrás, círculos.



ERGONOMÍA

EJERCICIOS RELAJANTES PERSONAS QUE LABORAN **SENTADAS**



3. ESTIRAMIENTO
Tomar ambas manos y estirar, arriba y al frente.

4. ENDEREZAMIENTO DE COLUMNA
Sentado enderezar la columna y estirla.



VIDEO



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**

ANEXO G: Listado de Asistencia a la Capacitación

G.1 Listado de Asistencia a la Capacitación de EPP

			
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACION <u>USO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</u>			
GUAYAQUIL, 7 DE ABRIL DE 2012			
HORARIO : 10H00 - 12H00			
#	NOMBRES	CARGOS	FIRMA
1	GABRIEL MACHUCA	BODEGUERO	
2	JOSE LUIS JORDAN	AYUDANTE	
3	ISMAEL GONZALEZ	CHOFERES	
4	JORGE QUEVEDO	CHOFERES	
5	MIGUEL PLUA	RUTEROS	
6	XAVIER MUÑOS	RUTEROS	
7	CRISTOBAL CASTRO	RUTEROS	
8	BYRON JIMENEZ	RUTEROS	
9	FERNANDO AREVALO	RUTEROS	
10	JOSE MOSERRATE	RUTEROS	
11	BRAULIO RODRIGUEZ	RUTEROS	
12	DARWIN LARA	RUTEROS	
13	ABEL MONSERRATE	RUTEROS	
14	JEFFERSON RAMIREZ	RUTEROS	
15	MANUEL GAVILANES	RUTEROS	
16	WALTER VENIS	RUTEROS	
17	MANUEL MERO	RUTEROS	

G.2 Listado de Asistencia a la Capacitación de Uso y Mantenimiento de Extintores

LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACION USO DE EXTINTORES			
GUAYAQUIL, 3 DE ABRIL DE 2012			
HORARIO : 10H00 - 12H00			
#	NOMBRES	CARGOS	FIRMA
1	ANGELITA AUZA	ASISTENTE DE GERENCIA	
2	ROBERTO CADENA	AUXILIAR	
3	ISABEL VITERI	CAJERA(O)	
4	INGRID LOOR	CONTADOR	
5	ALBA OLVERA	AUXILIAR CONTABLE	
6	CARLOS CASTILLO	JEFE DE SISTEMAS	
7	PABLO GUZMAN	OPERADOR DE SISTEMAS	
8	MARIUXI FUENTES	OPERADOR DE SISTEMAS	
9	DANIEL FRANCO	JEFE DE VENTAS	
10	HUGO LOPEZ	JEFE DE	
11	DARWIN BARRAS	INSTITUCIONES	
12	CECILIA ORIS	VACACIONISTAS	
13	VANESSA SANTOS	MERCADERISTAS	
14	FETIMA BAJAÑA	MERCADERISTAS	
15	LEYDI GUAMAN	MERCADERISTAS	
16	DIANA VARGA	MERCADERISTAS	
17	VICTOR SORNOZA	ASESORES DE VENTA	
18	JAVIER SUAREZ	ASESORES DE VENTA	
19	ENRIQUE JIMENEZ	ASESORES DE VENTA	
20	LILIAN ORMENO	ASESORES DE VENTA	
21	PEDRO INDIO	ASESORES DE VENTA	
22	PILAR TORRES	ASESORES DE VENTA	
23	RONNIL GALARZA	ASESORES DE VENTA	
24	RAFAEL GARCIA	ASESORES DE VENTA	
25	LELIA VARGAS	ASESORES DE VENTA	
26	CESAR SORIA	ASESORES DE VENTA	
27	WALTER NAREA	ASESORES DE VENTA	
28	JUAN ZUNIGA	ASESORES DE VENTA	
29	SANTIAGO	ASESORES DE VENTA	
30	WILLIAM VERA	ASESORES DE VENTA	
31	LADY CANTOS	ASESORES DE VENTA	
32	DEXI BAQUER	ASESORES DE VENTA	
33	STEVEN PITA	ASESORES DE VENTA	
34	DARWIN BARAS	ASESORES DE VENTA	
35	ELIAS VILLAMAR	SUPERVISORES DE VENTA	
36	ZULLY PONCE	SUPERVISORES DE VENTA	
37	GABRIEL MACHUCA	BODEGUERO	
38	JOSE LUIS JORDAN	AYUDANTE	
39	ISMAEL GONZALEZ	CHOFERES	
40	JORGE QUEVEDO	CHOFERES	
41	MIGUEL PLUA	RUTEROS	
42	XAVIER MUÑOS	RUTEROS	
43	CRISTOBAL CASTRO	RUTEROS	
44	BYRON JIMENEZ	RUTEROS	
45	FERNANDO AREVALO	RUTEROS	
46	JOSE MOSERRATE	RUTEROS	
47	BRAULIO RODRIGUEZ	RUTEROS	
48	DARWIN LARA	RUTEROS	
49	ABEL MONSERRATE	RUTEROS	
50	JEFFERSON RAMIREZ	RUTEROS	
51	MANUEL GAVILANES	RUTEROS	
52	WALTER VENIS	RUTEROS	
53	MANUEL MERO	RUTEROS	

G.3 Listado de Asistencia a la Capacitación de Prevención de Riesgos Laborales

			
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACION <u>PREVENCION DE RIESGOS</u>			
GUAYAQUIL, 6 DE ABRIL DE 2012			
HORARIO : 10H00 - 12H00			
#	NOMBRES	CARGOS	FIRMA
1	GABRIEL MACHUCA	BODEGUERO	
2	JOSE LUIS JORDAN	AYUDANTE	
3	ISMAEL GONZALEZ	CHOFERES	
4	JORGE QUEVEDO	CHOFERES	
5	MIGUEL PLUA	RUTEROS	
6	XAVIER MUÑOS	RUTEROS	
7	CRISTOBAL CASTRO	RUTEROS	
8	BYRON JIMENEZ	RUTEROS	
9	FERNANDO AREVALO	RUTEROS	
10	JOSE MOSERRATE	RUTEROS	
11	BRAULIO RODRIGUEZ	RUTEROS	
12	DARWIN LARA	RUTEROS	
13	ABEL MONSERRATE	RUTEROS	
14	JEFFERSON RAMIREZ	RUTEROS	
15	MANUEL GAVILANES	RUTEROS	
16	WALTER VENIS	RUTEROS	
17	MANUEL MERO	RUTEROS	

G.4 Listado de Asistencia a la Capacitación de Ergonomía Ocupacional

			
LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACION ERGONOMÍA			
GUAYAQUIL, 2 DE ABRIL DE 2012			
HORARIO : 10H00 - 12H00			
#	NOMBRES	CARGOS	FIRMA
1	GABRIEL MACHUCA	BODEGUERO	
2	JOSE LUIS JORDAN	AYUDANTE	
3	ISMAEL GONZALEZ	CHOFERES	
4	JORGE QUEVEDO	CHOFERES	
5	MIGUEL PLUA	RUTEROS	
6	XAVIER MUÑOS	RUTEROS	
7	CRISTOBAL CASTRO	RUTEROS	
8	BYRON JIMENEZ	RUTEROS	
9	FERNANDO AREVALO	RUTEROS	
10	JOSE MOSERRATE	RUTEROS	
11	BRAULIO RODRIGUEZ	RUTEROS	
12	DARWIN LARA	RUTEROS	
13	ABEL MONSERRATE	RUTEROS	
14	JEFFERSON RAMIREZ	RUTEROS	
15	MANUEL GAVILANES	RUTEROS	
16	WALTER VENIS	RUTEROS	
17	MANUEL MERO	RUTEROS	

ANEXO H: REPORTE DE INCIDENTES

H.1: REPORTES DE INCIDENTES#1

REPORTE DE INCIDENTES / OPORTUNIDADES DE MEJORA	
DATOS GENERALES	
NOMBRE DE PERSONA QUE COMUNICA	Ángel Jordan
FECHA DEL INCIDENTE	20-abr
HORA DEL INCIDENTE	14:00
LUGAR DEL INCIDENTE	ÁREA DE BODEGA
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE / OPORTUNIDAD DE MEJORA	
DETALLE DEL INCIDENTE	
El montacargas manual presentaba fallas mecánicas, lo que provoco la caída de los productos embarcados en el mismo	
INCIDENTE OCASIONADO SE DEBE	
CONDICIÓN AMBIENTE DE TRABAJO	CONDICIÓN EQUIPO DE TRABAJO
☐	☒
DETALLE DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	
Se dejo de usar el montacargas y se envió a darle mantenimiento	
ANGEL JORDAN FIRMA	

H.2: REPORTES DE INCIDENTES #2

REPORTE DE INCIDENTES / OPORTUNIDADES DE MEJORA	
DATOS GENERALES	
NOMBRE DE PERSONA QUE COMUNICA	Miguel Pluas
FECHA DEL INCIDENTE	15-abr
HORA DEL INCIDENTE	7:00
LUGAR DEL INCIDENTE	ÁREA DE BODEGA
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE / OPORTUNIDAD DE MEJORA	
DETALLE DEL INCIDENTE	
Se encontró en el área de bodega el piso mojado	
INCIDENTE OCASIONADO SE DEBE	
CONDICIÓN AMBIENTE DE TRABAJO	CONDICIÓN EQUIPO DE TRABAJO
x	
DETALLE DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	
Limpiar y ubicar señal de seguridad	
MIGUEL PLUA FIRMA	

H.3: REPORTES DE INCIDENTES #3

REPORTE DE INCIDENTES / OPORTUNIDADES DE MEJORA	
DATOS GENERALES	
NOMBRE DE PERSONA QUE COMUNICA	Gabriel Machuca
FECHA DEL INCIDENTE	17-abr
HORA DEL INCIDENTE	16:30
LUGAR DEL INCIDENTE	ÁREA DE BODEGA
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE / OPORTUNIDAD DE MEJORA	
DETALLE DEL INCIDENTE	
Se encontró una lámpara rota en el área de bodega planta alta	
INCIDENTE OCASIONADO SE DEBE	
CONDICIÓN AMBIENTE DE TRABAJO	CONDICIÓN EQUIPO DE TRABAJO
x	
DETALLE DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	
Reemplazar le luminaria	
GABRIEL MACHUCA FIRMA	

ANEXO I. INSPECCIONES PROGRAMADAS

I.1: INSPECCIÓN PROGRAMADA DE VEHÍCULOS

INSPECCIÓN PROGRAMADA DE SEGURIDAD N°	1	Realizada por	Miguel Cobos
Sup. Responsable	Jefe de Operaciones	Lugar	Empresa
INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO			
PROPIETARIO	GONZALES ISMAEL	FECHA	10-abr-12
TIPO DE VEHÍCULO	CAMIÓN	KM	230000
		FRECUENCIA INSPECCIÓN	SEMESTRAL
		PLACA VEHÍCULO	OVT-708

REQUERIMIENTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES	MEDIDA PREVENTIVA
El Personal de Mantenimiento está utilizando el EPP	X			
El freno de Mano del Vehículo se encuentra levantado	X			
La gata hidráulica se encuentra asegurada	X			
El cambio de aceite es realizado correctamente		X	Mala posición al momento de efectuarlo	Revisar Guías Operativas
El cambio de llantas es ejecutado por el operador con las dos manos	X			
Revisión Nivel de Aceite y liquido refrigerante correcto	X			
Revisión Nivel del filtro del Aire		X	No se lo efectuó por falta de tiempo	Ajustar el tiempo para poder realizar la actividad completa
Comprobar el Buen Funcionamiento de las luces	X			
Limpiar bien los faros y la placa de la matricula		X	No se lo efectuó por falta de tiempo	Asignar a una persona adicional disponible para realizar la actividad.
OBSERVACIONES:				
INSPECTOR INSPECCIONADO				

I.2: INSPECCIÓN PROGRAMADA DE ORDEN Y ASEO

INSPECCIÓN PROGRAMADA DE SEGURIDAD N°	2	Realizada por	Margarita Sarmiento
Sup. Responsable	Jefe de Bodega	Lugar	Empresa
FORMATO DE INSPECCIÓN DE ORDEN Y ASEO.			
FECHA: 11-04-12		No. TRABAJADORES : 53	
SECCIÓN: A			
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN: Pita Steven y José Luis Jordan			
Gestión Técnica	SI	NO	OBSERVACIONES
Orden y Limpieza			
1. LOCALES			
1.1. Las escaleras están limpias.	X		
1.2. Las paredes están limpias.	X		
1.3. Las ventanas están limpias.	X		
1.4. El sistema de iluminación es eficiente.	X		
1.5. Las señales de seguridad están visibles.		X	Se encuentran en mal estado.
1.6. Los extintores están en un lugar visible.	X		
2. SUELOS Y PASILLOS			
2.1. Los suelos están limpios.	X		
2.2. Están las vías de circulación de personas y vehículos señalizadas.		X	No existe señalización
2.3. Los pasillos están libres de obstáculos	X		
2.4. Las carretillas están aparcadas en los lugares especiales para ello.	X		
3. ALMACENAJE			
3.1. Las áreas de almacenamiento están señalizadas.		X	
3.2. Los materiales y sustancias almacenadas se encuentran correctamente identificadas		X	
3.3. Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso	X		

3.4. Los materiales se apilan o cargan de manera segura.	X		
4. MAQUINARIA Y EQUIPOS			
4.1. Se encuentran limpias en su entorno de todo material innecesario	X		
4.2. Se encuentran libres de filtraciones innecesarias de aceites y grasas	X		
4.3. Poseen las protecciones adecuadas.	X		
4.4. Poseen dispositivos de seguridad en funcionamiento		X	
5. HERRAMIENTAS			
5.1. Están almacenadas cada herramienta en su lugar.	X		
5.2. Se guardan limpias de aceite y grasa		X	
5.3. Las eléctricas tienen el cableado y las conexiones en buen estado	X		
5.4. Están en condiciones seguras para el trabajo.	X		
6.0 Los Baños se encuentran limpios	X		
Gestión Administrativa			
7.1 Existe Manual de Políticas y Limpieza		X	
7.2 Existe Guía Operativa de Limpieza	X		
Gestión de Talento Humano			
8. Equipos de Protección Personal			
8.1 Se utiliza el equipo de protección personal requerido?	X		
8.2 Los empleados están utilizando adecuadamente los EPP?	X		
OBSERVACIONES: No existe señalización			
INSPECTOR		INSPECCIONADO	

I.3: INSPECCIÓN PROGRAMADA DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA

INSPECCIÓN PROGRAMADA DE SEGURIDAD N°		3	Realizada por	Santiago Brito
Sup. Responsable		Jefe de Bodega	Lugar	Empresa
FORMATO DE INSPECCIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA				
FECHA: 12-04-12		No. TRABAJADORES: 53		
SECCIÓN: B				
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN: Gabriel Machuca, Miguel Plua, Cristobal Castro				
Gestión Técnica				
Almacenamiento (general)		SI	NO	OBSERVACIONES
1. El área se encuentra en buenas condiciones de almacenamiento.		X		
2. En el almacenamiento existen peligros de caída de materiales?		X		
3. Hay por lo menos 60 cm. de espacio libre entre los materiales almacenados y el techo?		X		
Barandas, Áreas de Trabajo Elevadas y accesos				
4. Las escaleras con barandas se encuentran en buenas condiciones?		X		
segura?			X	
6. Todos los corredores o pasillos de circulación están funcionando adecuadamente?			X	Estan sucios
Gestión Administrativa				
1. Existe Manual de Procedimientos de Almacenamiento de Bodega.			X	
2. Existe Guía Operativa de Almacenamiento de Bodega.		X		
Gestión de Talento Humano				
1. Se utiliza el equipo de protección personal requerido para el área?		X		
2. Los empleados están utilizando adecuadamente los EPP?		X		
3. Cuando los EPP no están en uso estos son almacenados y mantenidos en buenas condiciones?		X		
4. Los EPP son fácilmente accequibles por los empleados e inclusive para los visitantes al área?		X		
5. Todos los EPP observados están en buenas condiciones de funcionamiento e higiene?			X	Estan sucios
OBSERVACIONES:				
INSPECTOR			INSPECCIONADO	

ANEXO J: REPORTES DE NO CONFORMIDADES

J.1: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #1

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		1
UBICACIÓN		
AREA:	<u>BODEGA</u>	
RESPONSABLE:	<u>GABRIEL MACHUCA</u>	
CARGO:	<u>JEFE DE BODEGA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>Durante el turno de la mañana en el momento de almacenamiento de la mercadería en la bodega planta alta 3 de 5 ruterios no usaban mascarillas como parte fundamental de su equipo de protección personal.</i>		
EVIDENCIA		
<i>Inspección programada de almacenamiento de mercadería.</i>		
CAUSAS		
<i>El rutero no acudió a la capacitación de EPP ya que se encontraba en ruta de distribución</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
Se capacitara al rutero con la capacitación correspondiente		
CRITERIO		
<i>PROCEDIMIENTO OPERATIVO PO-RAP-001.</i>		
<i>INSTRUCTIVO SART REQUISITO TECNICO LEGAL # 4.7</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	()	
MENOR:	(X)	
OBSERVACIÓN:	()	
		<u>11-abr</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.2: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #2

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		2
UBICACIÓN		
AREA:	<u>BODEGA</u>	
RESPONSABLE:	<u>GABRIEL MACHUCA</u>	
CARGO:	<u>JEFE DE BODEGA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>La escalera hacia la bodega planta alta se encuentra sin pasamano fijo.</i>		
EVIDENCIA		
<i>OBSERVACION DIRECTA.</i>		
<i>FOTOGRAFIA.</i>		
CAUSAS		
<i>No han sufrido ningún accidente por lo tanto no se ha considerado la instalación del mismo</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
<i>Gerencia se compromete a la instalación del pasamano en mayo según cronograma establecido</i>		
CRITERIO		
<i>REGLAMENTO 2393 ART. 26 NUMERAL 5</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	(X)	
MENOR:	()	
OBSERVACION:	()	
		<u>11-abr</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES DE LA ORGANIZACIÓN

J.3: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #3

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		3
UBICACIÓN		
AREA:	DESPACHO	
RESPONSABLE:	GABRIEL MACHUCA	
CARGO:	JEFE DE BODEGA	
DESCRIPCIÓN		
Durante el turno de la mañana en el momento de la recepción de la mercadería del proveedor 1 de 4 ruteros levantaron bultos de mercadería sobrepasando el peso limite.		
EVIDENCIA		
Inspección programada de recepción y almacenamiento de mercadería.		
CAUSAS		
El rutero no se presento al trabajo el día de la capacitación		
ACCIÓN CORRECTIVA		
Se realizara al rutero la respectiva capacitación		
CRITERIO		
PROCEDIMIENTO OPERATIVO PO-RAP-001.		
REGLAMENTO 2393 ART. 128 NUMERAL 4 MANIPULACION DE CARGA		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	()	
MENOR:	(X)	
OBSERVACION:	()	
		11 - abr. de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.4: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #4

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		4
UBICACIÓN		
AREA:	<u>BODEGA</u>	
RESPONSABLE:	<u>GABRIEL MACHUCA</u>	
CARGO:	<u>JEFE DE BODEGA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>El área de bodega planta alta poseen una iluminación deficiente.</i>		
EVIDENCIA		
<i>Inspección programada de recepción y almacenamiento de mercadería.</i>		
CAUSAS		
<i>El encargado de bodega no ha reportado las luminarias rotas</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
Se notificara inmediatamente con compras para el cambio de luminarias		
CRITERIO		
<i>PROCEDIMIENTO OPERATIVO PO-RAP-001.</i>		
<i>REGLAMENTO 2393 ART. 57 NUMERAL 3 ILUMINACION ARTIFICIAL.</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	()	
MENOR:	(X)	
OBSERVACION:	()	
		<u>11-abr</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES DE LA ORGANIZACIÓN

J.5: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #5

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		5
UBICACIÓN		
AREA:	<u>BODEGA</u>	
RESPONSABLE:	<u>GABRIEL MACHUCA</u>	
CARGO:	<u>JEFE DE BODEGA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>Durante el turno de la mañana en el momento del almacenamiento de la mercadería del proveedor 3 de 8 bultos de productos fueron mal apilados.</i>		
EVIDENCIA		
<i>Inspección programada de recepción y almacenamiento de mercadería.</i>		
CAUSAS		
<i>Los ruterios se encontraban en ruta de distribución y se utilizo personal del Proveedor para realizar el estibaje (caso fortuito)</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
<i>Gerencia se compromete a contratar un rutero fijo en bodega</i>		
CRITERIO		
<i>PROCEDIMIENTO OPERATIVO PO-RAP-001.</i>		
<i>REGLAMENTO 2393 ART. 129 NUMERAL 2 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES O PRODUCTOS.</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	()	
MENOR:	(X)	
OBSERVACION:	()	
		<u>11- abr.</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.6: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #6

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		6
UBICACIÓN		
AREA:	<u>DESPACHO</u>	
RESPONSABLE:	<u>GABRIEL MACHUCA</u>	
CARGO:	<u>JEFE DE BODEGA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>El área de despacho bodega planta alta no cuenta con una malla de seguridad.</i>		
EVIDENCIA		
<i>OBSERVACION DIRECTA.</i>		
<i>FOTOGRAFÍA.</i>		
CAUSAS		
<i>La maya de seguridad fue pedida el mes de febrero</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
<i>Gerencia se compromete a la adquisición de la maya según cronograma establecido</i>		
CRITERIO		
<i>REGLAMENTO 2393 ART. 31 ABERTURA EN PAREDES</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	(X)	
MENOR:	()	
OBSERVACION:	()	
		<u>11-abr</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.7: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #7

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		7
UBICACIÓN		
AREA:	<u>BODEGA PLANTA ALTA</u>	
RESPONSABLE:	<u>GABRIEL MACHUCA</u>	
CARGO:	<u>JEFE DE BODEGA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>La bodega planta alta donde se almacenan productos con olores fuertes como el detergente posee una ventilación que no funciona.</i>		
EVIDENCIA		
<i>OBSERVACION DIRECTA.</i>		
<i>FOTOGRAFÍA.</i>		
CAUSAS		
<i>La ventilación no ha sido notificada al encargado de bodega no existe procedimiento documentado</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
<i>Se realizara un procedimiento de mantenimientos en bodegas para el mes de Mayo según cronograma de auditores contratados por la empresa</i>		
CRITERIO		
<i>REGLAMENTO 2393 ART. 65 NUMERAL 4 VENTILACION DE SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TOXICAS.</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	(X)	
MENOR:	()	
OBSERVACION:	()	
<u>11- abr.</u> de 2012		
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.8: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #8

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		8
UBICACIÓN		
AREA:	<i>ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES</i>	
RESPONSABLE:	<i>DISTRIBUIDORES Y PROVEEDOR</i>	
CARGO:	<i>JOSE JORDAN</i>	
	<i>AYUDANTE DE BODEGA</i>	
DESCRIPCIÓN		
<i>La superficie donde circulan los camiones de la organización, los del proveedor y otros no están en buenas condiciones ya que se encuentran desnivelados y con huecos</i>		
EVIDENCIA		
<i>OBSERVACION DIRECTA.</i>		
<i>FOTOGRAFÍA.</i>		
CAUSAS		
<i>La empresa no cuenta con presupuesto para la pavimentación del patio de la empresa</i>		
<i>Empresa</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
<i>Se presupuesto la pavimentación en noviembre del 2012 mediante préstamo bancario</i>		
CRITERIO		
<i>REGLAMENTO 2393 ART. 130 NUMERAL 1 CIRCULACION DE VEHICULOS</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	(X)	
MENOR:	()	
OBSERVACION:	()	
		<u>11-abr.</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.9: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #9

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		9
UBICACIÓN		
AREA:	<u>DESPACHO BODEGA PLANTA ALTA</u>	
RESPONSABLE:	<u>GBRIEL MACHUCA</u>	
CARGO:	<u>JEFE DE BODEGA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>La rampa donde embarcan los productos de la bodega planta alta al camión distribuidor se encuentra en mal estado</i>		
EVIDENCIA		
<i>OBSERVACION DIRECTA.</i>		
<i>FOTOGRAFÍA.</i>		
CAUSAS		
<i>Desconocían el peligro de la rampa</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
<i>Se planificara con gerencia la adquisición de una nueva rampa en julio del</i>		
<i>2012</i>		
CRITERIO		
<i>REGLAMENTO 2393 ART. 25 RAMPAS</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	(X)	
MENOR:	()	
OBSERVACION:	()	
		<u>11-abr</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.10: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #10

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		10
UBICACIÓN		
AREA:	<u>PASILLO CERCANO AREA VENTAS</u>	
RESPONSABLE:	<u>DARWIN LARA</u>	
CARGO:	<u>ENCARGADO DE MANTENIMIENTO</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>Durante el turno de la tarde en el momento de terminarse el procedimiento de limpieza en el pasillo que conduce al área de ventas, el piso se encontraba mojado formando un pequeño charco.</i>		
EVIDENCIA		
<i>Inspección programada de orden y limpieza.</i>		
CAUSAS		
El charco se debe a la instalación del aire acondicionado presenta una fuga de agua		
ACCIÓN CORRECTIVA		
Se realizara un arreglo a la instalación del aire y se corregirá la fuga de agua		
CRITERIO		
PROCEDIMIENTO OPERATIVO PO-LBOA-003.		
REGLAMENTO 2393 ART. 23.		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	()	
MENOR:	(X)	
OBSERVACION:	()	
		<u>11-abr.</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.11: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #11

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		11
UBICACIÓN		
AREA:	<u>BODEGA</u>	
RESPONSABLE:	<u>GABRIEL MACHUCA</u>	
CARGO:	<u>JEFE DE BODEGA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>Durante el turno de la tarde en el momento de efectuarse el procedimiento de limpieza se evidencio que el techo se encontraba sin tumbado, las paredes no estaban enlucidas y el suelo esta desnivelado.</i>		
EVIDENCIA		
<i>Inspección programada de orden y limpieza.</i>		
Inspección programada de recepción y almacenamiento de productos		
CAUSAS		
No han presupuestado el financiamiento por adecuaciones en el área de trabajo		
ACCIÓN CORRECTIVA		
Asignar Presupuesto para la adecuación del Área de Trabajo		
CRITERIO		
<i>REGLAMENTO 2393 ART. 23.N NUMERAL 1, 2 Y 3</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	()	
MENOR:	(X)	
OBSERVACION:	()	
		<u>11 -abril</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.12: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #12

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		12
UBICACIÓN		
AREA:	<u>MANTENIMIENTO DE VEHICULOS</u>	
RESPONSABLE:	<u>DARWIN LARA</u>	
CARGO:	<u>ENCARGADO DE MANTENIMIENTO</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>Durante el turno de la tarde cuando se efectuaba el mantenimiento preventivo de</i>		
<i>vehículos se evidencio que en el camión distribuidor # 2 el asiento del conductor</i>		
<i>no tenia cinturón de seguridad.</i>		
EVIDENCIA		
Procedimiento operativo # po-mpv-004		
CAUSAS		
El cinturón se averió y no se repuso		
ACCIÓN CORRECTIVA		
Reposición inmediata del cinturón de seguridad		
CRITERIO		
PROCEDIMIENTO OPERATIVO # PO-MPV-004		
REGLAMENTO 2393 ART. 132 NUMERAL 4.		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	()	<u>11-abr</u> de 2012 REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN
MENOR:	(X)	
OBSERVACION:	()	
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	

J.13: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #13

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		13
UBICACIÓN		
AREA:	RECURSOS HUMANOS	
RESPONSABLE:	ISABEL VITERI	
CARGO:	ENCARGADO DE RECURSOS HUMANOS	
DESCRIPCIÓN		
Durante la visita al área se pidió los manuales de S.S.O. Respecto a los procedimientos existentes en la empresa pero manifestaron que no existía manual alguno.		
EVIDENCIA		
Entrevista al encargado del área.		
CAUSAS		
El manual de seguridad industrial no existe		
ACCIÓN CORRECTIVA		
Auditoria tiene programado la entrega del manual de sso en 6 meses		
CRITERIO		
NO EXISTE EVIDENCIA OBJETIVA DE TENER REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
APROBADO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES CONFORME LO EXIGE EL REQUISITO TECNICO		
LEGAL 1.3 DE GESTION ADMINISTRATIVA LITERALES a) y b) DEL INSTRUCTIVO SART.		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	(X)	11-abri de 2012
MENOR:	()	
OBSERVACION:	()	
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.14: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #14

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		14
UBICACIÓN		
AREA:	<u>GERENCIA GENERAL</u>	
RESPONSABLE:	<u>ANGELITA AUZA</u>	
CARGO:	<u>ASISTENTE DE GERENCIA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>Durante la visita a gerencia general se pregunto si existían planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves el cual manifestó que no existía tal Plan pero se dispone con materiales y equipos para ello.</i>		
EVIDENCIA		
Entrevista gerencia general		
CAUSAS		
Falta de desinterés por parte de gerencia		
ACCIÓN CORRECTIVA		
Gerencia presupuestara en 4 meses un plan de emergencia, cuyo responsable será		
Responsable de S.S.O		
CRITERIO		
<i>No existe evidencia objetiva de planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo</i>		
<i>De accidentes graves conforme lo exige el requisito técnico legal 4.3 del instructivo SART</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	(X)	
MENOR:	()	
OBSERVACION:	()	
		<u>11-abr</u> de 2012
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN

J.15: REPORTE DE NO CONFORMIDADES #15

REPORTE DE NO CONFORMIDADES		15
UBICACIÓN		
AREA:	<u>GERENCIA GENERAL</u>	
RESPONSABLE:	<u>ANGELITA AUZA</u>	
CARGO:	<u>ASISTENTE DE GERENCIA</u>	
DESCRIPCIÓN		
<i>Durante la visita al área se pidió algún registro medico de la totalidad de los trabajadores y manifestaron no tenían alguno.</i>		
EVIDENCIA		
<i>ENTREVISTA PERSONAL.</i>		
CAUSAS		
<i>No conocen que es un requisito legal</i>		
ACCIÓN CORRECTIVA		
<i>Realizar Fichas medicas para los trabajadores</i>		
CRITERIO		
<i>INSTRUCTIVO SART REQUISITO TECNICO LEGAL GESTIÓN TÉCNICA 2.1 IDENTIFICACIÓN LITERAL D).</i>		
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD		
MAYOR:	(X)	
MENOR:	()	
OBSERVACION:	()	
<u>11.ab</u> de 2012		
FIRMAS:	AUDITORES SGRT	REPRESENTANTES ORGANIZACIÓN