



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE REPUESTOS ELECTRÓNICOS 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:

ANDREA GABRIELA ARIAS ORELLANA
ADRIANA RAQUEL ARIAS ORELLANA
MARÍA GABRIELA PISCO MERCHÁN

Guayaquil – Ecuador
2012

AGRADECIMIENTO

Agradezco sobre todo a Jehová Dios por darme las fuerzas que necesito y permitirme cumplir con cada una de mis metas y ayudarme a mantener siempre enfocada en las mismas.

A mis padres por su apoyo incondicional durante todos estos años y sus apropiados consejos en todo momento.

A mis profesores por la instrucción que me han brindado para alcanzar esta meta.

A mi hermana Andrea por ser una excelente compañera y amiga, por haberme acompañado siempre en los buenos y malos momentos

Adriana Arias Orellana

Agradezco por sobre todo a Jehová Dios por la vida que me da y su enseñanza que me ha permitido enfocarme en las metas principales de mi vida.

A mis padres por su apoyo, guía y motivación que me han ayudado a superar los obstáculos en el camino.

A mis profesores por enseñarme con paciencia y ayudarme a alcanzar esta meta.

A mis hermanos, pero especialmente a mi hermana Adriana por su buen ejemplo y la ayuda que siempre me ha brindado.

Andrea Arias Orellana

Primeramente, agradezco a Dios por la vida que me dio por permitirme alcanzar mis objetivos y llegar a la meta, a mis padres Ing. Líder y Digna por su amor y apoyo incondicional.

Agradezco a mis amigas Irina, Alexandra y Tatiana que ha estado conmigo en los buenos y malos momentos.

Agradezco a mi enamorado Ing. Andrés que representó un gran esfuerzo y tesón en momentos de decline y cansancio.

Por último a mis compañeras de tesina Andrea y Adriana porque en esta armonía grupal lo hemos logrado.

María Gabriela Pisco Merchán

DEDICATORIA

*A mis padres,
a mis hermanos,
a mis profesores,
que han sido un gran apoyo para alcanzar esta meta
a toda mi familia y amigos.*

Adriana Arias Orellana

*A mis padres,
a mis hermanos,
a mis profesores,
que me han brindado todo su apoyo para culminar con este trabajo,
a toda mi familia y amigos.*

Andrea Arias Orellana

Con un amor incondicional, dedico este proyecto de tesina a mis padres Ing. Líder Pisco y Digna Merchán; puesto que ellos han sido mis pilares fundamentales en mi vida, porque todo lo que soy y lo que tengo se lo debo a su ejemplo de tenacidad y lucha insaciable.

A mi hermano Carlos Andrés Pisco.

Al Ing. Andrés Torres.

María Gabriela Pisco Merchán

TRIBUNAL DE GRADO



Msc. Cristian Arias Ulloa
DIRECTOR DE TESINA



Econ. Marlon Manyá Orellana
DELEGADO DE ICM

DECLARACIÓN EXPRESA

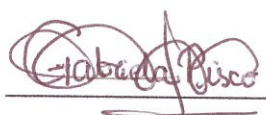
"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL".



Adriana Arias Orellana



Andrea Arias Orellana



Gabriela Pisco Merchán

RESUMEN

El objetivo general del trabajo es el diseño de un Sistema de Control Operacional para una empresa que se dedica a la venta e importación de repuestos electrónicos, con el fin de fomentar y mejorar la Seguridad y Salud en la bodega donde se presenta los mayores riesgos de trabajo.

Considerando que se necesita cumplir con los reglamentos y normas que regulan la Seguridad Laboral y así mitigar los riesgos que se den por la naturaleza de su trabajo.

Para esto se detalla en su primer capítulo los objetivos que se desea alcanzar mediante el trabajo y por qué existe la necesidad de tomar en cuenta la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el capítulo 2, se explica el marco legal que se utiliza como base para efectuar los análisis del trabajo, y como el conocimiento de cada una de estas normas beneficia a toda la organización en un ámbito moral, legal y económico.

En el capítulo 3, se detalla la historia de la empresa, cuál es su misión, visión, objetivos, estrategias y también se evalúa la situación actual de la empresa con respecto a la Seguridad en el trabajo.

En el capítulo 4, se diseña un Sistema de Control Operacional que establece políticas, procedimientos, guías operativas e inspecciones programadas, para

enseguida crear una cultura de Seguridad en la empresa mediante las capacitaciones y evaluaciones a los trabajadores de la bodega, así como realizar un plan de auditoría a fin de evaluar los puntos críticos de la empresa de acuerdo a la normativa y efectuar el mejoramiento continuo de las actividades que mayor riesgo presenten en el área de bodegas, mediante los indicadores y gráficas de tendencia, con el fin de presentar mediante una matriz de actividades de mejora sobre los que aspectos a los que se deben prestar mayor atención.

En el capítulo 5, se presenta los análisis de resultados de cada uno de los puntos analizados y cuánto son los costos totales que requiere la empresa con el fin de ejecutarlos.

En el capítulo 6, se detallan las conclusiones y recomendaciones propuestas a la empresa para que se atienda la Seguridad y Salud en el trabajo, mediante los diferentes controles diseñados y las evaluaciones para su mejoramiento continuo.

INDICE GENERAL

RESUMEN	VI
ÍNDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIV
INTRODUCCIÓN	XVI

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES	17
1.1. ANTECEDENTES	17
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	19
1.3. OBJETIVO ESPECÍFICO	19
1.4. METODOLOGÍA DE LA TESINA.....	20
1.5. ESTRUCTURA DE LA TESINA.....	20

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO	23
2.1.GENERALIDADES DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL	23

2.2. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	32
2.3. ASPECTOS LEGALES Y NORMATIVAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ...	37
2.3.1. REGLAMENTO 2393.....	37
2.3.2. REGLAMENTO CD 333	37
2.3.3. CÓDIGO DE TRABAJO ECUATORIANO	38
2.3.4. NORMA OHSAS 18001:2007	38
2.3.5. COMPARACIÓN OHSAS Y SART	43

CAPÍTULO 3

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	45
3.1. HISTORIA DE LA EMPRESA	45
3.2 DEFINICIONES ESTRATÉGICAS DE LA EMPRESA.....	48
3.3 ORGANIGRAMA	50
3.4 PRODUCTOS.....	51
3.5 PROCESOS CLAVES	52
3.6 SITUACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN LA EMPRESA	57
3.7 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS Y ANÁLISIS DE LA CAUSA RAÍZ.....	59
3.8 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO ACTUAL EN CONTROL OPERACIONAL DE LOS RTL SEGÚN SART.....	62

CAPÍTULO 4

DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL OPERACIONAL ALINEADO A SART.....	68
4.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.....	68
4.2. ANÁLISIS DE TAREAS	76
4.3. EVALUACIÓN DE RIESGOS	83
4.4. PROCEDIMIENTOS.....	95
4.5. GUÍAS OPERATIVAS	104
4.6. INSPECCIONES PROGRAMADAS	112
4.7. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	121
4.7.1. PLAN DE CAPACITACIÓN.....	122
4.7.2. DISEÑO CURSO DE CAPACITACIÓN	124
4.7.3. EVALUACIONES DE CAPACITACIÓN	137
4.7.4. REGISTRO DE REPORTE DE INCIDENTES	142
4.8. AUDITORÍA.....	144
4.8.1. PROGRAMA DE AUDITORÍA	145
4.8.2. PROCESO DE LA AUDITORÍA.....	146
4.8.3. PLAN DE AUDITORÍA.....	151
4.8.4. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA	154
4.8.5. REGISTRO DE REPORTE DE NO CONFORMIDADES.....	156
4.9. MEJORAMIENTO CONTINUO	162

4.9.1. INDICADORES	162
4.9.2. GRÁFICAS DE TENDENCIAS	167
4.9.3. MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES DE MEJORA	180

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS 182

5.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS INDICADORES	183
5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE CONDICIONES INSEGURAS.....	187
5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE COSTOS TOTALES	192

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 193

6.1 CONCLUSIONES.....	193
6.2 RECOMENDACIONES	195

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 198

ANEXOS..... 200

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 2.1. NIVELES DE EXPOSICIÓN	33
TABLA 2.2. NIVELES DE CONSECUENCIA	34
TABLA 2.3. NIVELES DE PROBABILIDAD	35
TABLA 2.4. NIVELES DE VALORACIÓN DE RIESGO	36
TABLA 2.5. OHSAS Y SART	43
TABLA 3.1. MARCAS	52
TABLA 4.2.1. MATRIZ DE ANÁLISIS DE TAREA: RECEPTAR Y UBICAR MERCADERÍA RECIÉN LLEGADA	78
TABLA 4.2.2. MATRIZ DE ANÁLISIS DE TAREA: CARGAR MERCADERÍA HASTA MESA DE DESPACHO	79
TABLA 4.2.3. MATRIZ DE ANÁLISIS DE TAREA: DESPACHAR MERCADERÍA EN MESA DE CARGA	80
TABLA 4.2.4. MATRIZ DE ANÁLISIS DE TAREA: TRASLADAR MERCADERÍA AL CAMIÓN DE TRANSPORTE	81
TABLA 4.2.5. ANÁLISIS DE TAREA: LIMPIAR BODEGA	82
TABLA 4.3.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: RECIBIR MERCADERÍA RECIÉN LLEGADA	84
TABLA 4.3.2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: UBICAR MERCADERÍA RECIÉN LLEGADA	85
TABLA 4.3.3. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: BUSCAR MERCADERÍA EN LA BODEGA SUPERIOR	86
TABLA 4.3.4. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: BUSCAR MERCADERÍA EN LA BODEGA INFERIOR-PRINCIPAL	88

TABLA 4.3.5. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: REVISAR QUE MERCADERÍA SE DESPACHE DE ACUERDO A PROFORMA	89
TABLA 4.3.6. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: GUARDAR EN CARTONES DE ACUERDO AL TIPO DE MERCADERÍA	90
TABLA 4.3.7. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: TRASLADAR LA MERCADERÍA AL CAMIÓN	91
TABLA 4.3.8. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: LIMPIAR BODEGA PRINCIPAL	92
TABLA 4.3.9. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO: LIMPIAR BAÑO DE BODEGA	93
TABLA 4.4.1. PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS	99
TABLA 4.4.2. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE BODEGA	103
TABLA 4.6. CRONOGRAMA DE INSPECCIONES PROGRAMADAS	116
TABLA 4.7. CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES	123
TABLA 4.8.1. PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍA AL SISTEMA DE CONTROL OPERACIONAL	145
TABLA 4.8.2.. PLAN DE AUDITORÍA	152
TABLA 4.8.3.LISTA DE VERIFICACIÓN	153
TABLA 4.9.1. TABLA CONTROL DE INDICADORES	167
TABLA 4.9.2 MATRIZ DE SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO	180
TABLA 5.1.1. ANÁLISIS DE RESULTADO DE INDICADORES	183
TABLA 5.1.2. ANÁLISIS DE RTL CUMPLIDOS CON SISTEMA DE CONTROL OPERACIONAL	185
TABLA 5.2. NÚMERO DE CONDICIONES INSEGURAS ELIMINADAS	191
TABLA 5.3. ANÁLISIS DE RESULTADO COSTOS TOTALES.....	192

ÍNDICE DE FIGURA

FIGURA 2.1. FACTORES QUE INCIDEN EN ACCIDENTES LABORALES.....	24
FIGURA 2.2. ELEMENTOS QUE ORIGINAN ACCIDENTES LABORALES.....	24
FIGURA 2.3. CONDICIONES INSEGURAS	25
FIGURA 2.4. CICLO PDCA.....	31
FIGURA 2.5. MANIPULAR CARGAS	39
FIGURA 2.6. CARGA MANUAL DE PESO	40
FIGURA 3.1. ORGANIGRAMA	50
FIGURA 3.2. PRODUCTOS	51
FIGURA 3.3. ÁREA DESPACHO EN LA BODEGA	56
FIGURA 3.4. DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO INCIDENTES LABORALES.....	61
FIGURA 4.1.1.LA FAJA CONTRA LESIONES DE ESPALDA	69
FIGURA 4.1.2. DEL VENTILADOR ÁREA DE DESPACHO.....	70
FIGURA 4.1.3. DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	71
FIGURA 4.1.4.DE LA ILUMINACIÓN DE LAS BODEGAS	72
FIGURA 4.1.5. DE LAS ESCALERAS SIN BARANDILLAS.	73
FIGURA 4.1.6. DE LOS PASILLOS Y CORREDORES	74

FIGURA 4.1.7.DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS	75
FIGURA 4.1.8. RIESGOS POR NIVEL EN TAREAS EVALUADAS.....	94
FIGURA 4.4.1. FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS	98
FIGURA 4.4.2. FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE BODEGA	102
FIGURA 5.1. GRÁFICO DE COSTOS TOTALES	192

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: DECRETO 2393.....	
ANEXO B: REGLAMENTO SART	
ANEXO C: CÓDIGO DE TRABAJO ECUATORIANO	
ANEXO D: NORMAS OHSAS 18001:2007.....	
ANEXO E: INSPECCIONES PROGRAMADAS.....	
ANEXO F: CAPACITACIONES	
ANEXO G: EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES.....	
ANEXO H: REPORTE DE REGISTRO DE INCIDENTES.....	
ANEXO I: CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACIONES.....	
ANEXO J: EVALUACIÓN DE RTL DE SART APLICANDO CONTROL OPERACIONAL	
ANEXO K: COSTOS TOTALES	

INTRODUCCIÓN

En un medio donde no se tiene presente la Seguridad y Salud en el trabajo, se ve la necesidad de enfocarse en como la falta de control en las Seguridades de las áreas donde laboran las personas afecta su bienestar físico, así como también su desempeño en su trabajo y las pérdidas humanas y económicas que se generan, ponen de relieve que se debe prestar constante atención a esta situación, en conjunto con las leyes que se han dictado para justamente proteger al trabajador de los riesgos que se pueden presentar en su trabajo.

Teniendo presente que la Seguridad laboral se está convirtiendo en el medio en un requisito primordial para las organizaciones, se debe estar a la vanguardia en cuanto a su implementación para lograr el cumplimiento de las normativas, así como para generar una ventaja económica, y como parte primordial es que se fomente esta cultura de Seguridad en toda la organización, para ello es necesario que tanto la gerencia como sus colaboradores trabajen como equipo para alcanzar este objetivo.

Logrando comprender la importancia de que sí es necesaria la Seguridad en el trabajo, porque garantiza el bienestar físico y económico de todos los que forman parte de la organización.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

En nuestro país, el tema de Seguridad y Salud en el trabajo ha sido un asunto que en años recientes se ha tomado en consideración, debido a los accidentes que se han ido registrando y denunciando en los distintos medios laborales, ya que en materia de seguridad nunca se han tomado medidas regulatorias por parte de organismos del Estado.

Según informes recientes dados por la SGRT ⁽¹⁾ (Seguro General de Riesgos del Trabajo), indica que entre el 2008 y el 2010 se han registrado 21600 accidentes laborales y en lo que iba del año 2011 se sumaron 2957 denunciados. “De acuerdo a un informe del Banco Mundial, sólo el 5% de los accidentes laborales en la región se denuncia porque la gente desconoce que la seguridad en el trabajo es un derecho”, explicó Pablo Suasnavas, decano de la Facultad de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad SEK.

Considerando lo anteriormente mencionado y la situación actual que se vive a nivel mundial en las distintas empresas; es necesario que se adopte una cultura

de seguridad en la cual se puedan prevenir los peligros existentes en toda compañía, por lo tanto se desarrolla un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en una compañía comercial cuya actividad expone a los trabajadores en las actividades de carga y descarga, a riesgos y enfermedades profesionales en las distintas aéreas que posee la organización, para así poder cumplir con las normativas legales vigente en el Ecuador; los cuales estarán basados en el Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo(SART).

(1) Informe tomado de diario El Expreso, lunes 27/06/2011

1.2 Objetivo General

Diseñar un Sistema de Control Operacional para una empresa que se dedica a la Importación de Repuestos Electrónicos alineado a SART; de acuerdo al decreto 2393, con el fin de establecer una cultura de prevención de riesgos para disminuir los accidentes laborales lo que beneficia tanto al trabajador como a la empresa.

1.3 Objetivos Específicos:

- Establecer un estudio situacional de la organización con respecto a los riesgos operacionales y determinar las causas de los problemas existentes.
- Integrar un equipo de trabajo que proyecte un sistema de control para la seguridad de los trabajadores en las operaciones que se realizan en el departamento de bodega.
- Identificar y controlar los peligros a los que están expuestos los trabajadores, evaluando los riesgos mediante un análisis de tareas en el área de bodega.
- Desarrollar procedimientos, guías operativas; con el fin de garantizar una operación en particular y cómo aplicar las debidas normativas sobre el cuidado del bienestar del personal en su lugar de trabajo.

- Establecer un programa de capacitación acorde a las necesidades de la organización para crear un cambio de cultura en seguridad y salud ocupacional.

1.4 METODOLOGÍA

La metodología que se aplica para la realización de la tesina es mediante observación directa de las operaciones que se realizan en el área de bodega, entrevistas al personal sobre las seguridades que se toman al realizar sus actividades laborales, análisis de documentación proporcionada por la empresa sobre las medidas de seguridad, análisis de fotografías en sus instalaciones, consulta bibliográfica y de internet.

1.5 ESTRUCTURA DE LA TESINA

La estructura de la tesina está conformada por 6 capítulos:

En el Capítulo 1, se consideran las Generalidades que presentan los antecedentes, objetivo general, objetivos específicos, metodología a aplicarse y estructura de la tesina.

En el Capítulo 2, se considera el marco teórico en donde se detalla los conceptos básicos que tiene que ver con todo lo relacionado a la Seguridad Industrial. También se mencionan las normas y reglamentos siguientes:

- El Reglamento 2393 (Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo)
- Reglamento CD 333 (Reglamento para el Sistema de Auditoria de riesgos del Trabajo-SART)
- Código de Trabajo Ecuatoriano
- Norma OHSAS 18001:2007

En el Capítulo 3, se describe la situación actual de la empresa, como se inicia, cuales son las estrategias que se han planteado para alcanzar sus objetivos, la estructura de la empresa, los productos que la distinguen y procesos claves. Así como los problemas de Seguridad que se presentan en el departamento de Bodegas, dónde se originan y se realiza una evaluación de acuerdo a los Requisitos establecidos por el Reglamento de SART.

En el Capítulo 4, Se procede a diseñar el programa el Sistema de Control Operacional alineado a SART mediante las diferentes herramientas que permiten la identificación y evaluación de Riesgos, priorizando la creación de

procedimientos y programas para la formación de la cultura de Seguridad, el control de la gestión del personal, y el mejoramiento continuo del control operacional.

En el Capítulo 5 se presentan los análisis de resultados tanto los obtenidos en la recolección y estudio de la información, como los proyectados por las evaluaciones realizadas.

En el Capítulo 6 se presentan las conclusiones y recomendaciones dadas por el equipo de trabajo y para que la administración pueda ponerla en marcha

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades Seguridad Industrial

Seguridad Industrial

Conjunto de medidas, medios u actitudes que tienes como finalidad disminuir los riesgos para evitar los accidentes de trabajo ⁽²⁾.

Riesgo de Trabajo

Riesgo de trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad ⁽³⁾.

Peligro

Es una fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de estos.

(2) Información tomada de libro “Manual sintetizado de seguridad e higiene industrial”, Crnel. (B) Guillermo Flores Rodríguez

(3) Código del Trabajo, 2005, Título IV, capítulo I, Artículo 347

Accidente de Trabajo

Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del Trabajo que ejecuta por cuenta ajena ⁽⁴⁾.

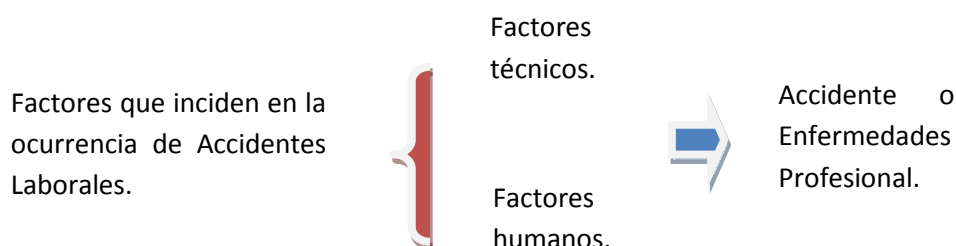


Figura 2.1 Factores en los accidentes laborales ⁽⁵⁾

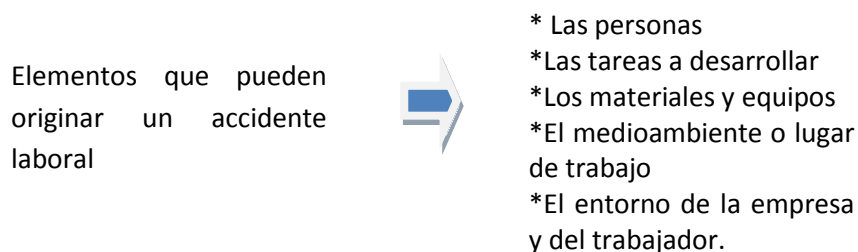


Figura 2.2 Elementos que originan accidentes laborales ⁽⁵⁾

FUENTE: Los accidentes laborales y sus factores determinantes

(4) Código del Trabajo, 2005, Título IV, capítulo I, Artículo 348

(5) Información tomada de <http://seguridadindustrialapuntes.blogspot.com/2012/02/los-accidentes-laborales-y-sus-factores.html>

Enfermedades Profesionales

Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad ⁽⁶⁾.

Condiciones Inseguras

Son las que 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. Tales como:

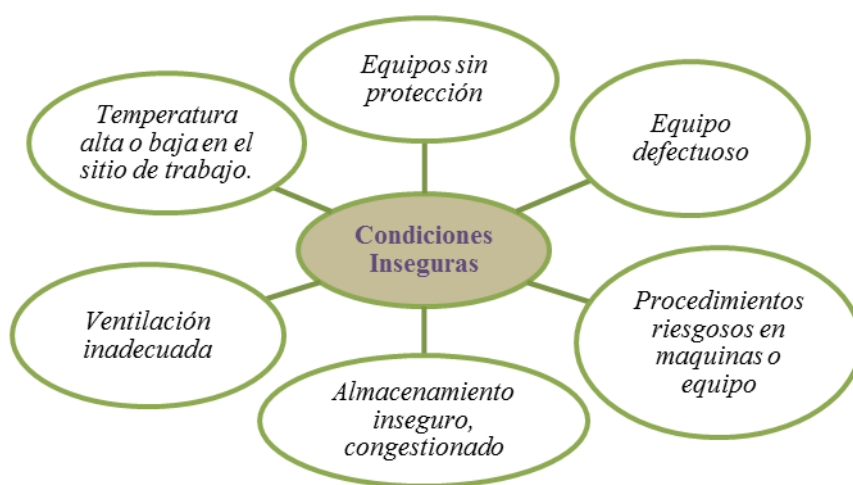


Figura 2.3 Condiciones Inseguras ⁽⁷⁾

(6) Código del Trabajo, 2005, Título IV, capítulo I, Artículo 349

(7) Información tomada de libro "Gestión del Talento Humano", Idalberto Chiavenato

Actos Inseguros

Es la violación de un procedimiento de seguridad comúnmente aceptado, que causa el tipo de accidente ⁽⁸⁾. Como por ejemplo:

- ✓ Obrar sin autoridad.
- ✓ Obrar o trabajar a velocidad que no preste seguridad.
- ✓ Hacer que los dispositivos de seguridad no funcionen.
- ✓ Utilizar equipos no seguros.
- ✓ Asumir posiciones o posturas no seguras.

Ergonomía

La ergonomía es la ciencia que estudia la interrelación entre el medio y el hombre en el ámbito laboral, éste conjunto se contempla recíprocamente para conseguir un mejor rendimiento; el hombre piensa y acciona mientras que el objeto se acopla a las necesidades del hombre.

El objetivo de la ergonomía es dar las pautas entre el trabajador que efectúa la tarea, el modo en cómo la realiza y la forma en que está diseñado su puesto ⁽⁹⁾.

(8) Información tomada de libro Seguridad Industrial, Rolan P. Blake.

(9) Información tomada de libro Principios de Ergonomía, J. Alberto Cruz Gómez, G. Andrés Garnica Gaitán

Equipo de Protección Personal.

Es una consideración importante y necesaria en el desarrollo de programa de seguridad. Sin embargo hasta cierto punto es necesario depender del Equipo de Protección Personal, en ocasiones existe la tentación de emplearlo sin intentar previamente investigación en forma escrupulosa los métodos posibles para corregir la situación la situación peligrosa. ⁽¹⁰⁾

Gestión administrativa

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

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.

(10) Información tomada de libro "Seguridad Industrial, su administración, John V. Grimaldi y Rollin H. Simonds".

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.

Investigación de Accidentes

La investigación de accidentes tiene como objetivo principal la deducción de las causas que los han generado a través del previo conocimiento de los hechos acaecidos.

Alcanzado este objetivo, los objetivos inmediatos persiguen rentabilizar los conocimientos obtenidos para diseñar e implantar medidas correctoras encaminadas, tanto a eliminar las causas para evitar repetición del mismo accidente o similares, como aprovechar la experiencia para mejorar la prevención en la empresa.

La investigación de todo accidente, se debe profundizar en el análisis causal, identificando las causas de distinta topología que intervinieron en su materialización y no considerándolas como hechos independientes, sino que se deben considerar y analizar en su interrelación, ya que tan sólo la interrelación

entre ellas es lo que en muchos casos aporta la clave que permite interpretar con certeza el accidente acaecido ⁽¹¹⁾.

Ciclo de Mejora Continua en la Seguridad y Salud Ocupacional

El Ciclo PDCA también conocido como Círculo de Deming (de Edwards Deming), basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart, constituye una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, también se lo denomina espiral de mejora continua y se lo utiliza en los diversos sistemas utilizados en las organizaciones para gestionar aspectos entre ellos seguridad ocupacional (OHSAS 18001)

Las siglas PDCA son el acrónimo de las palabras inglesas Plan, Do, Check, Act, equivalentes en español a Planificar, Hacer, Verificar, y Actuar.

- **PLAN (Planificar):** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de SySO de la organización.
Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, requisitos legales, objetivos y programas.

(11) Información tomada de libro “Investigación de Accidentes-incidentes procedimiento”, Tomás Piqué Ardanuy

- **DO (Hacer):** Implementar los procesos.
Asignación de recursos y responsabilidades, formación y toma de conciencia, comunicación y participación, control de documentos, control operativo, tratamiento de emergencias.
- **CHECK (Verificar):** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política SySO, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.
Medición y seguimiento, evaluación del cumplimiento, investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas, control de riesgos, auditorías internas.
- **ACT (Actuar):** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión SySO. Revisión por la Dirección.⁽¹²⁾

(12) Información tomada de OHSAS 18001:2007

La Figura 1.4 ilustra los ciclos PDCA en OHSAS 18000

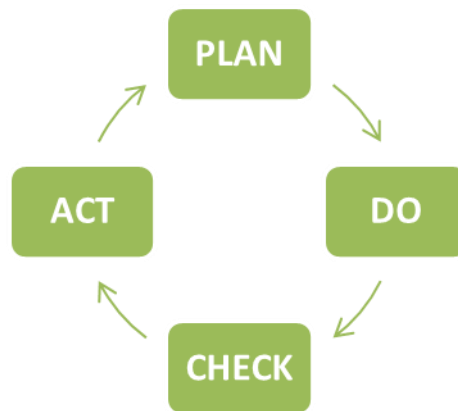


Figura 2.4 ciclo PDCA

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

Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Para la identificación de un peligro es necesario tener una definición precisa de los equipos en el proceso en suficiente detalle.

El conocimiento completo del uso proyectado del equipo y su previsible mal uso resultan de primordial importancia para completar este paso ⁽¹³⁾.

La evaluación de riesgos es el proceso mediante el cual la empresa tiene conocimiento de su situación con respecto a la seguridad y la salud de sus trabajadores.

Es una de las actividades preventivas que legalmente deben llevar a cabo todas y cada una de las empresas, independientemente de su actividad productiva o su tamaño. Pero no es tan sólo una obligación legal de la que derivan responsabilidades relativas a la seguridad y la salud de los trabajadores, sino que forma parte del ciclo de mejora continua que cualquier empresa tiene que aplicar en su gestión ⁽¹⁴⁾.

(13) Información tomada de libro "Identificación de peligros, situaciones peligrosas y eventos peligrosos", TEXC.A

(14) Información tomada de libro "Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales", Generalitat de Catalunya

Valoración de Riesgos

La finalidad de la valoración es determinar cuál es el nivel de riesgo para adoptar las medidas preventivas más adecuadas en función de su grado de peligrosidad. Un método internacionalmente aceptado es el propuesto por William T. Fine, que se fundamenta en tres factores:

$$G.P. = \text{Consecuencia} \times \text{Exposición} \times \text{Probabilidad}^{(15)}$$

Factores de Ponderación

EXPOSICIÓN		
CLASIFICACIÓN	VALOR	INTERPRETACIÓN
Continuamente	10	Muy Alta
Frecuentemente	6	Alta
Ocasionalmente	4	Media
Poco Usual	2	Baja
Raramente	1	Muy Baja
Muy Baja	0,5	Incierta

Tabla 2.1 Niveles de Exposición ⁽¹⁶⁾

(15) Información tomada de libro “Gestión de la Prevención”, Creus Sol

(16) Información tomada de libro Salud y Seguridad en el Trabajo, Dr. Francisco M. Díaz Mérida

El contenido de esta tabla explica la frecuencia con la que se da exposición al riesgo; lo cual se puede estimar los tiempos de permanencia en áreas de trabajo, operaciones con máquina, etc.

CONSECUENCIA		
CLASIFICACIÓN	VALOR	INTERPRETACIÓN
Muchas Muertes	10	Catástrofe
Lesión Permanente	7	Seria
Lesión Temporal	3	Importante
Primeros Auxilios	1	Notable

Tabla 2.2 Niveles de Consecuencia ⁽¹⁶⁾

El contenido de esta tabla explica el resultado más probable de un accidente potencial.

(16) Información tomada de libro Salud y Seguridad en el Trabajo, Dr. Francisco M. Díaz Mérida

PROBABILIDAD		
CLASIFICACIÓN	VALOR	INTERPRETACIÓN
Es El Resultado Mas Y Esperado Si Situación De Riesgo Tiene Lugar	10	Debe Esperarse
Es Completamente Posible Y Nada Extraño	6	Puede Producirse
Seria Una Secuencia O Coincidencia, No Es Normal Que Suceda	3	Raro Pero Es Posible
Seria Una Coincidencia Remotamente Posible, Se Sabe Que Ha Ocurrido	1	Poco Usual
Nunca Ha Sucedido En Muchos Años De Exposición, Pero Es Posible Que Ocurra.	0,5	Con cedible Pero Improbable
Es Prácticamente Imposible Que Suceda	0,2	Imposible

Tabla 2.3 Niveles de Probabilidad ⁽¹⁶⁾

El contenido de esta tabla explica la probabilidad de que la secuencia de accidente se complete.

(16) Información tomada de libro "Salud y Seguridad en el Trabajo", Dr. Francisco M. Díaz Mérida

VALORACIÓN DE RIESGO	
Valor	GP DEL RIESGO
$GP \leq 18$	Bajo
$18 < GP \leq 85$	Medio
$85 < GP \leq 200$	Alto
$200 < GP$	Crítico
$NR = P * C * E$	

Tabla 2.4 Niveles de Valoración de riesgo

Método de RULA

El método Rula fue desarrollado por los doctores McAtamney y Corlett de la Universidad de Nottingham en 1993 (Institute for Occupational Ergonomics). Este método divide al 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.

La clave para la asignación de puntuaciones a los miembros es la medición de los ángulos que forman las diferentes partes del cuerpo del operario.

El valor final proporcionado por el método RULA es proporcional al riesgo que conlleva la realización de la tarea, de forma que valores altos indican un mayor riesgo de aparición de lesiones musculo esqueléticas. Los niveles van desde el

nivel 1, que estima que la postura evaluada resulta aceptable, al nivel 4, que indica la necesidad urgente de cambios en la actividad. ⁽¹⁷⁾

2.3 Aspectos Legales y Normativas en Seguridad y Salud Ocupacional

2.3.1 Reglamento 2393

Este reglamento tiene como objetivo prever los riesgos que se presentan en el trabajo, así como dar un buen ambiente laboral. Estas normativas legales son establecidas de acuerdo a las necesidades que se vean en las organizaciones y serán realizadas en conjunto por las instituciones designadas para la Salud y Seguridad Ocupacional. (Ver Anexo A)

2.3.2 Reglamento CD 333 (SART)

SART permite verificar el cumplimiento de la normativa legal y técnica de Salud y Seguridad Ocupacional por parte de las empresas, organizaciones, empleadores para que provean un buen y seguro ambiente laboral. (Ver Anexo B)

(17) Información tomada de libro “Ergonomía en las operaciones de cultivos”, Fernando Javier Vázquez Cabrera, editorial Visión libros, España-Madrid

2.3.3 Código de Trabajo Ecuatoriano

El Código de Trabajo del Ecuador fue creado con la finalidad de mantener actualizada la legislación laboral la cual regula las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo; por lo tanto están regidas por las disposiciones de la Constitución Política de la República (Ver Anexo C)

2.3.4 Norma OHSAS 18001:2007

La norma OHSAS 18001 determina los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional, y permite a las organizaciones prevenir riesgos y mejorar su rentabilidad en el concepto de seguridad. (Ver Anexo D)

Manipulación de cargas

Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsos lumbares, para los trabajadores ⁽¹⁸⁾.

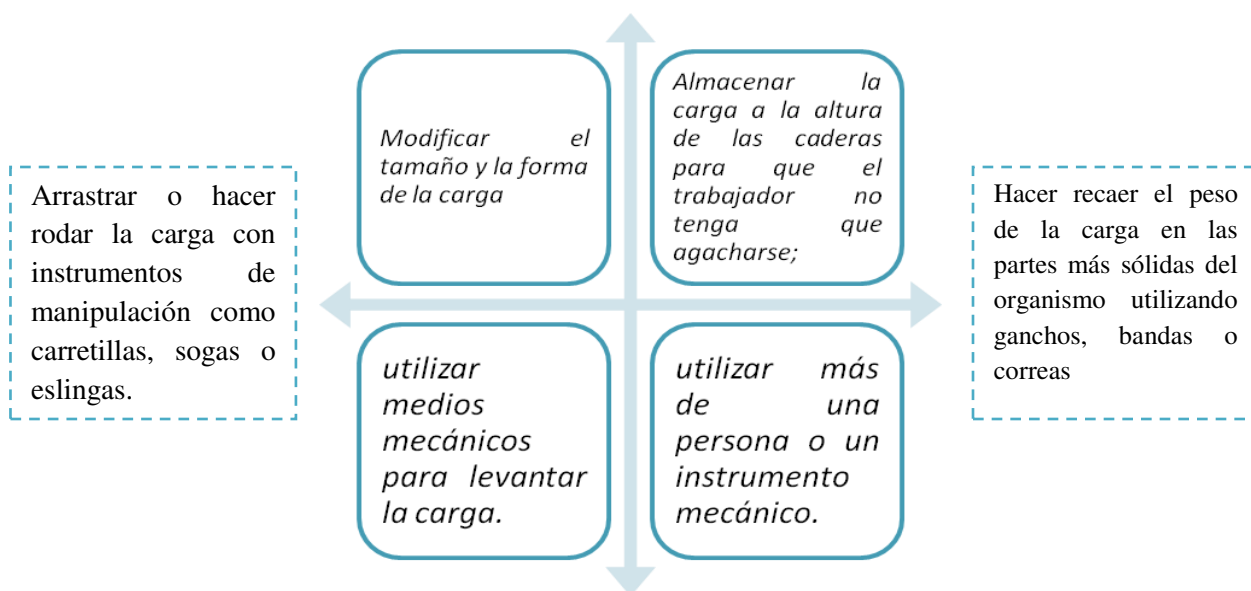


Figura 2.5 Manipular la carga



(18) Información tomada de Organización Internacional del Trabajo

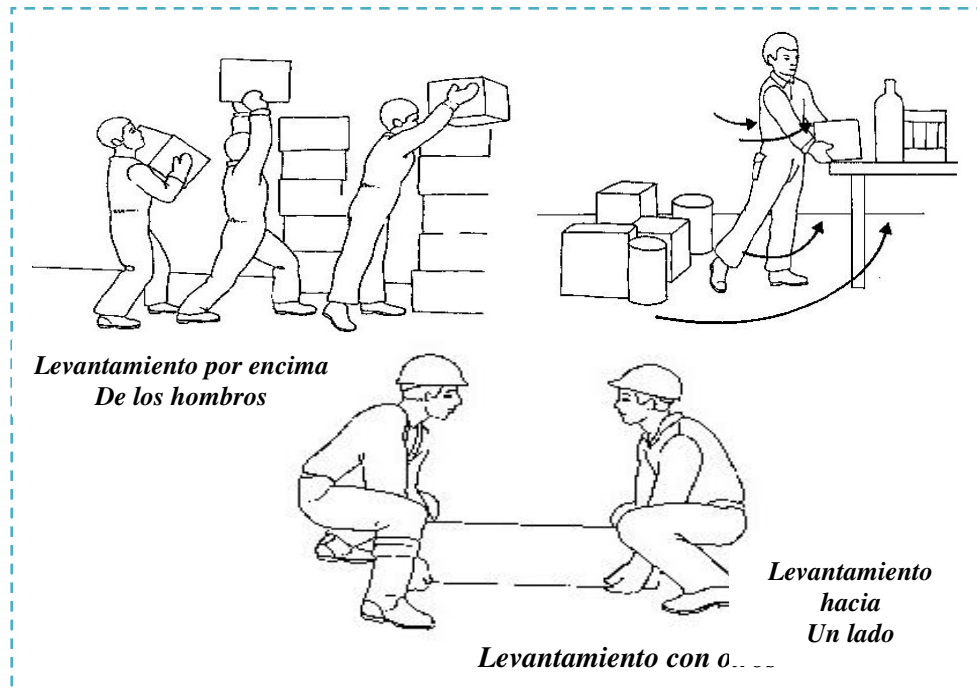


Figura 2.6 Carga manual de peso

Factores de riesgo en la Organización

Los Factores de Riesgo se pueden agrupar en:

- ✓ Factores Estructurales o Condiciones de Seguridad
- ✓ Los Agentes Contaminantes o del Medio Ambiente
- ✓ La Carga de Trabajo

Esta agrupación de los factores de riesgo permite clasificar a los riesgos laborales así:

- ✓ Derivados por las condiciones de trabajo
- ✓ Derivados del medio ambiente de trabajo
- ✓ Derivados de la carga de trabajo

Riesgos Derivados De Las Condiciones De Trabajo

Los Riesgos que se derivan de los factores de las condiciones de trabajo pueden ser de forma

General:

- ✓ Caídas, pisadas, golpes, incendios,
- ✓ explosiones, atropellamientos, y choques.



Todo esto se puede derivar en:

- ✓ Lesiones Incapacitantes, Luxaciones, Fracturas, Pérdida de miembros, Quemaduras o Muerte.

Riesgos Derivados De La Carga Del Trabajo Riesgos Ergonómicos

La ergonomía es la ciencia que estudia la adaptación del medio al hombre; en el ámbito laboral: la relación entre el trabajador que efectúa la tarea; y la forma en que está diseñado su puesto; y el modo con que realiza la tarea.

2.3.5 Comparación OHSAS Y SART

SART	OHSAS	OBSERVACIONES
Art. 1.- Objeto y responsabilidades.- Normar los Procesos de auditoría, técnica de cumplimiento de prevención de riesgos del trabajo, por parte de los empleadores y trabajadores sujetos al régimen del Seguro Social.	4.1. Requisitos Generales.- se debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de Gestión de acuerdo con los requisitos de OHSAS.	SART es una obligación legal que se encarga de verificar procesos de auditoría, normas y leyes; en cambio OHSAS exige que se realice un monitoreo de mejoras para el sistema de gestión.
Art. 2.- Objetivo de la auditoria de riesgos del trabajo.- Verificar el cumplimiento legal de la seguridad y salud en el trabajo, planificar e implementar el sistema de gestión, comprobación y control interno.	4.3.1. Identificación de peligro, evaluación de riesgos y determinación de controles.- Establecer, implementar y mantener un procedimiento para la identificación de peligro, su evaluación y tomar los controles adecuados.	SART comprueba los resultados que ha generado el sistema; en cambio OHSAS establecen los lineamientos que desea obtener mediante el sistema.
Art. 4 Recursos mínimos de las unidades provinciales de riesgos del trabajo.- Soporte instrumental para identificación, medición y evaluación de factores de riesgos ocupacional, Instalaciones, soportes informáticos y transporte para el personal.	4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.- Los altos directivos deben ser responsables de la seguridad de los trabajadores y del sistema de gestión; incluyendo infraestructura de la organización, recursos tecnológicos y financieros.	SART usa los instrumentos establecidos para la identificación de riesgos del personal, mientras que OSHAS aplican las normas de seguridad.

Art. 8. Procedimientos de la auditoria de riesgos del trabajo. Lineamientos específicos que deben seguir los auditores para realizar el análisis minucioso de cómo el trabajador realiza sus actividades, utilizando sus equipos de protección.	4.4.2 Competencia, formación y toma de consciencia.- La organización debe asegurar que cualquier persona que trabaje para ella no cause un impacto en el sistema. Así mismo se establecen los procedimientos para que las personas sean más conscientes de realizar sus labores.	SART se encarga de comprobar si se están cumpliendo con el uso de los equipos de protección; mientras que OSHAS establece la manera de cómo usarlos.
Art. 9 Auditoria del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.- recolectar la información, evidencias de cumplimientos basándose en los requisitos técnicos legales.	4.5.4. Control de los registros.- Demostrar la conformidad con los requisitos que necesita el sistema y dejar constancia de los resultados logrados.	Ambas notifican a través de un medio de soporte.
4.5. Auditorías Internas.- cuenta con un programa idóneo para realizar auditorías internas y los pasos a seguir.	4.5.5. Auditoría Interna.- Planificar, establecer e implementar programas de auditoría para así llevar un control de los resultados de los riesgos y de las auditorías. OSHAS es un implementación interna de análisis de auditoría y	SART posee un programa de auditoría ya establecido para revisión externa; mientras que OSHAS se encarga de diseñar un programa de auditoría.

Tabla 2.5 OHSAS Y SART

Fuente: OHSAS 18001:2007 - Reglamento SART

CAPÍTULO 3

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 HISTORIA DE LA EMPRESA

En el año de 1993 el fundador de la empresa objeto de estudio ingresa a laborar como administrador de un almacén de repuestos electrónicos, donde adquiere experiencia en el mercado. En el mes de febrero de 1996, decide independizarse e inicia con un Almacén de venta de repuestos electrónicos el cual cuenta con instalaciones modestas, ubicadas en el centro de la ciudad de Guayaquil.

Por la demanda que se requería en el mercado, el dueño decide introducirse como importador y distribuidor autorizado de las siguientes marcas: Tech, BK, Vector, Nikko, Blastking.

En el año 2002, con ayuda de sus hijos, toman la decisión de incrementar a mayor escala sus importaciones. Por esta razón agrega nuevas líneas de productos, importando y desarrollando nuevas marcas, lo que desencadenó un crecimiento, reflejado en la expansión y la creación de una nueva compañía.

En enero de 2006 adquiere nuevas instalaciones donde abre una sucursal y para ello necesitaron seguir aumentado el personal de ventas y despachos.

En el año 2008, la administración de la compañía toma la decisión de iniciar una renovación de imagen de las instalaciones.

En febrero de 2009, adquiere un nuevo nombre comercial como Importadora de Repuestos Electrónicos e inauguran sus nuevas instalaciones, en donde se encuentran distribuidos las áreas administrativas, bodegas y almacenes.

En la actualidad siguen innovando, contratando personal, implementando equipos para mejorar su funcionamiento en la distinta variedad de ítems que necesita el mercado.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Es una compañía de importación de repuestos electrónicos y equipos de amplificación.

Su naturaleza de negocio es de importaciones y mayorista, su mercado abarca a nivel de provincia.

Sus instalaciones y respectivas sucursales se encuentran en el centro de la ciudad de Guayaquil, en las calles P. Icaza entre Boyacá y García Avilés, su sucursal la distribuidora de repuestos Electrónicos se encuentra en Boyacá entre P. Icaza y Víctor Manuel Rendón. En estas instalaciones se encuentran sus bodegas y oficinas.

La importadora, como grupo comercial junto con sus dos almacenes de distribución al público, tienen a su cargo cerca de 40 personas laborando con ellos.

La empresa objeto a estudio posee oficinas de administración y recepción, donde se encuentran los departamentos de contabilidad de créditos y cobranzas, de bodega y de ventas. Los departamentos de bodega y de ventas se encuentran en conexión con las oficinas principales, a cargo de los jefes de bodega y ventas respectivamente que se encargan de controlar a los asistentes de bodega y vendedores.

Ahora cuenta con un reglamento interno que ha sido aprobado por el Ministerio de Trabajo, también con un manual de funciones, políticas y procedimientos aprobados por la Junta Administrativa, pero estos no dan prioridad a la Seguridad y Salud en el trabajo. Sus clientes, en su mayoría, se encuentran en Guayaquil, distribuidoras de ventas al por mayor y menor de repuestos electrónicos, además tiene vendedores a provincia, con cartera de clientes por cantones y/o ciudades.

Entre sus principales competidores están:

- ✓ Comercial Lin,
- ✓ Casa Tron,
- ✓ Ter-Ce Ecuatoriana,

- ✓ Vicafame,
- ✓ Electrónica del Pacífico, entre otras.

Sus principales proveedores son mayormente de China y Estados Unidos, lo que realizan importaciones periódicas, cada 1 o 2 meses, su financiamiento es a través de préstamos, por lo que tiene una estabilidad en el suministro continuo de mercaderías electrónicas.

Ha podido establecer y patentar sus propias marcas, en productos que mayormente se venden, como parlantes y amplificadores, entre ellas está American Xtreme y Bumper.

3.2 DEFINICIONES ESTRATEGICAS

Las definiciones estratégicas de la organización son:

a) MISIÓN

“Formalizar la importación y distribución de materiales electrónicos de buena, excelente calidad, óptimo, surtido e inmejorable atención al cliente.”

b) VISIÓN

“Convertirse en el mejor puente que una a los que producen con los que consumen; y que esto contribuya al desarrollo económico de todos nuestros clientes.”

c) PLANES OPERATIVOS QUE LA EMPRESA HA PLANTEADO PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBJETIVOS

- ✓ El trato al cliente sea a nivel personal, vía telefónica o vía electrónica es personalizado y dirigido a su completa satisfacción.
- ✓ Tener lo que el cliente busca y necesita, de lo contrario se realizan los ajustes necesarios para conseguirlo y ubicarlo como parte de su stock usual.
- ✓ Cada lunes se realiza una reunión, en donde los vendedores se presentan con informes de sus ventas a nivel nacional y los requerimientos de los clientes, para organizar de manera que se cumplan sus necesidades.
- ✓ Buscar productos de calidad aceptable y económica, debido al mercado al que está dirigido los productos en general.
- ✓ Se plantea una estrategia de zonificación, en donde se asigna vendedores por zonas provinciales, con su cartera de clientes asignada, lo que mejora su atención.
- ✓ Establecer un manual de políticas y procedimientos para todas las áreas de la empresa.

3.3 ORGANIGRAMA

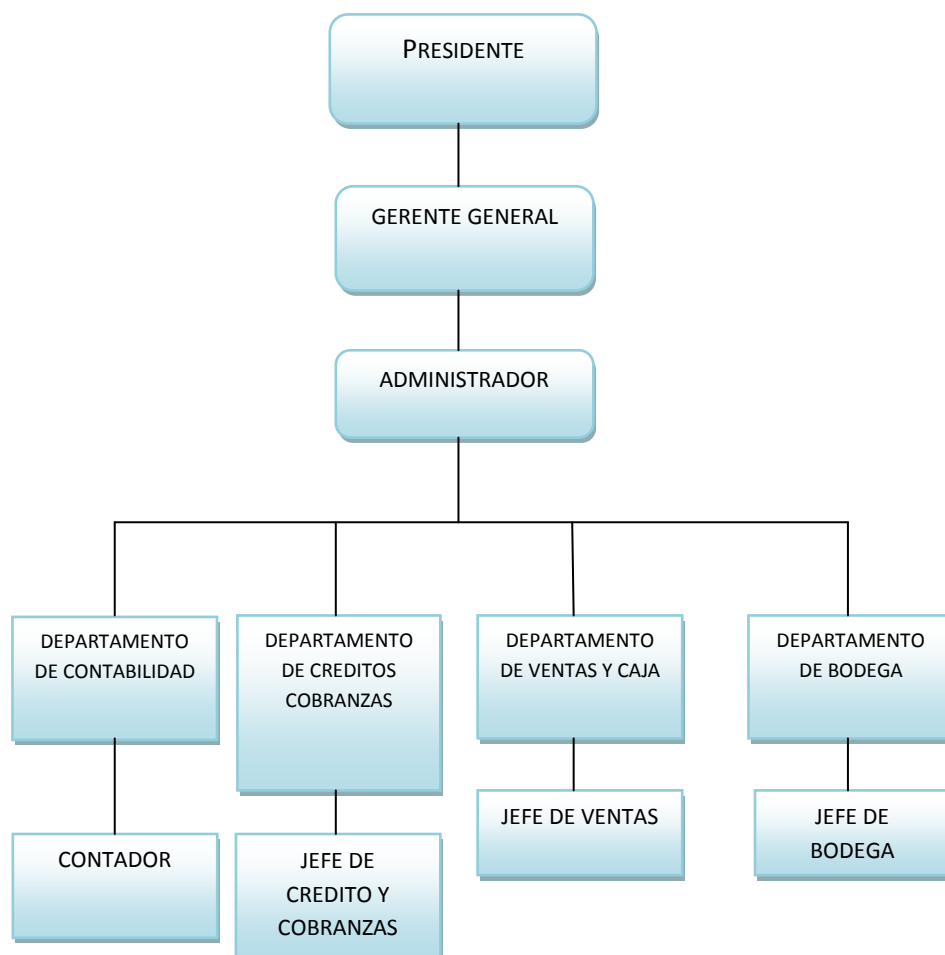


Figura 3.1 Organigrama

3.4 PRINCIPALES PRODUCTOS

Los principales productos que ofrece están dirigidos al sector electrónico, se encuentran detallados a continuación:

Sus principales productos:

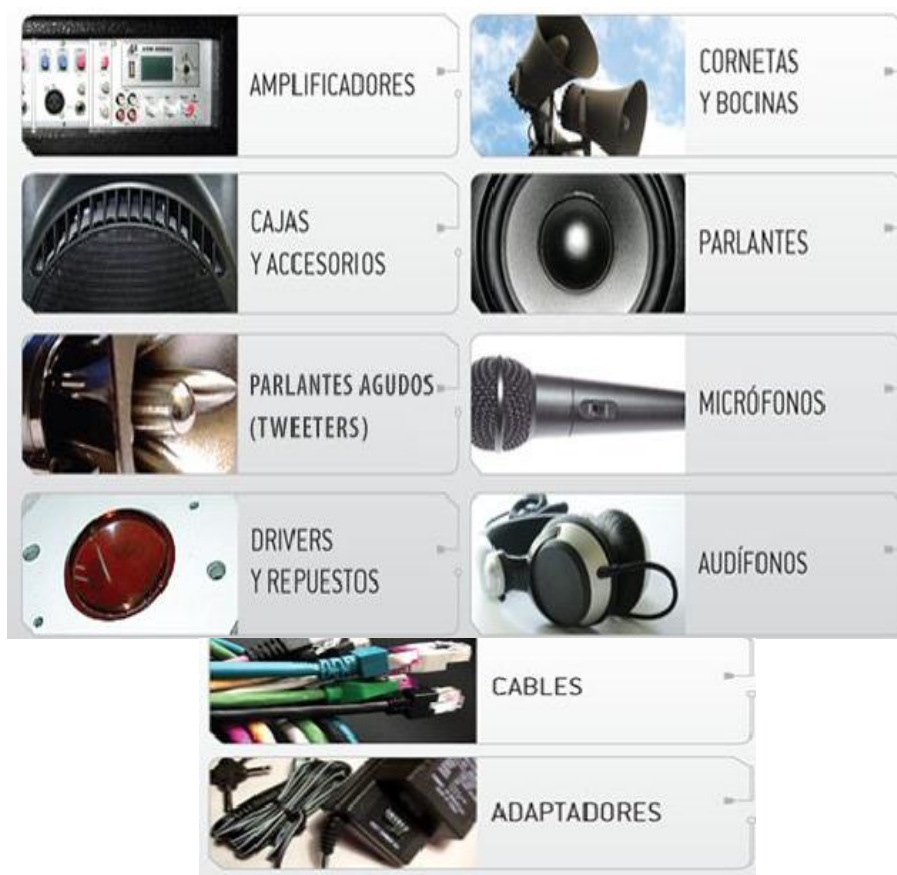


Figura 3.2 Productos

PRINCIPALES MARCAS:

✓ American Xtreme	✓ PYRAMID
✓ Bumper	✓ COBY
✓ Shure	✓ Blast King
✓ Tech	✓ Vector
✓ BK	✓ BURNLEY
✓ Lian Long	✓ Blow Off
✓ Jwin	✓ GP

Tabla 3.1 Marcas**3.5 PROCESOS CLAVES**

Los procesos claves son los que permiten que la organización alcance sus objetivos y metas. Estos cumplen un papel fundamental en el funcionamiento de la empresa, entre estos están:

- Ventas y Caja
- Crédito y Cobranzas
- Despacho y Bodegas

Los procesos claves se encuentran detallados a continuación:

3.5.1 VENTAS Y CAJA

A continuación se detallan las funciones que deben realizar el Jefe de Ventas y Caja y los procedimientos de forma narrativa y por representación gráfica:

FUNCIONES:

- Visitas semanales a clientes, de acuerdo al Cronograma (ruta), entregado por el Departamento de Cobranzas
- Excelente atención, personal y/o telefónica a los clientes.
- Control de la entrega de mercaderías.
- Emitir Proformas a clientes, previa la consulta de Inventarios y Departamento de Cobranzas, a fin de determinar la nueva venta.
- Capacitación y actualización a los clientes sobre las bondades de los productos en existencia y los nuevos que se hayan incrementado al Inventario.

3.5.2 CRÉDITO Y COBRANZAS

A continuación se detallan las funciones que debe realizar el Jefe de crédito y cobranzas y los procedimientos de forma narrativa:

CARGO: JEFE DE CREDITO Y COBRANZAS

FUNCIONES:

- Recepción cruzada y cuadrada de documentos, dinero en efectivo y cheques de los departamentos de ventas y cajas.
- Manejo de control cuidadoso de dinero en efectivo y cheques (Caja Fuerte)
- Análisis minucioso de cartera y seguimiento a fin de tener cobranzas eficientes. (Clientes)
- Deposito de valores recibidos del almacén Importadora.
- Manejo y conservación eficiente de los archivos de Facturas de Almacén, Notas de Crédito y comprobantes de Ingreso y Depósitos Importadora.
- Manejo del Sistema Credit Report
- Supervisión de Arqueos de las Cajas con firma de aceptación o reporte de novedades.
- Presentación correcta de los reportes diarios.
- Reporte de comisiones de Vendedores.
- Seguimiento a clientes y emisión de estado de cuenta.

- Actualización de datos de clientes.
- Creación de Códigos de Clientes.
- Control de Crédito/Clientes para bloqueos o desbloques.

3.5.3 BODEGAS Y DESPACHOS

A continuación se detallan las funciones que deben realizar el Jefe de Bodega y los procedimientos de forma narrativa y por representación gráfica:

FUNCIONES:

- Responsable del buen funcionamiento de las bodegas.
- Atención personal o telefónica a clientes.
- Control de gestión operativa del personal.
- Realizar inventarios sorpresivos (al azar), de varios ítem, sea semanal o mensual.
- Control de Stock de mercaderías e informar a Gerencia cuando un ítem este por agotarse.
- Control de Activos Fijos del área a su cargo.
- Control de devoluciones de mercaderías a clientes.
- Facturación a clientes.
- Transferencia de mercaderías a Almacenes.
- Gestionar cobros a Clientes

Las bodegas se dividen en 5 pisos que están completamente señalizados y se dividen en:

PISO: A, B, C, D, E

CUARTO: A1,...

PASILLO: P

PERCHA: Pe

GAVETA: Gv



Figura 3.3 Área de despacho de la bodega

3.6 SITUACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

GESTIÓN TÉCNICA

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

La empresa da a sus trabajadores el uniforme que deben utilizar a diario, que es una camisa que lleva el logo de la empresa, pero no poseen equipo de protección personal para realizar sus labores en la bodega.

EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA

La empresa cuenta con un sistema contra incendios en cada uno de los pisos de la bodega, tales como letreros luminosos, señales informativas, señales de emergencia, alarmas contra incendio, extintores de fuego, detectores de humo, así como un plan de evacuación. Sin embargo, el personal no se encuentra entrenado para actuar en un plan de emergencia

SISTEMA DE CONTROL DE MERCADERÍA

La empresa cuenta con un sistema computarizado de localización y control de mercaderías, así como la señalización de cada uno de los pisos de las bodegas,

facilitando la búsqueda de la mercadería, lo que permite el despacho a tiempo de la mercancía.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

La empresa todavía no cuenta con un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se está diseñando un reglamento para la SSO, pero no ha sido aprobado aún por los entes correspondientes.

Cuentan con manuales de políticas y procedimientos de acuerdo al cargo que tiene en su área, así como un reglamento interno de la empresa, donde se establecen las prohibiciones del empleado, así como sus obligaciones y derechos. Pero no están enfocadas a la Seguridad y Salud Ocupacional.

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Los colaboradores de la empresa conocen como deben realizar su trabajo y lo hacen, pero es necesario que se supervisen sus labores, ya que no tienen las precauciones necesarias, ni reciben capacitaciones.

Se los capacita con respecto al plan de emergencia hace unos meses atrás, pero no recuerdan cómo deben actuar, puesto que sólo se les informó pero no hubo un entrenamiento.

Se requiere que conozcan la manera en cómo deben prevenir los riesgos que se presentarán en sus tareas, debido a la naturaleza de su trabajo.

3.7 DESCRIPCIÓN DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES Y ANÁLISIS DE LA CAUSA RAIZ

Los principales problemas que se presentan en la compañía, están en el área de bodega, debido a que sus instalaciones no han sido diseñadas para el almacenaje de mercadería, porque antes eran edificios de apartamentos, pero se los ha adecuado para colocar la mercadería en los diferentes pisos. Los riesgos que presenta se debe a la ubicación de la mercadería en los pisos superiores, el apilamiento de cartones, sobrepasa los límites de altura reglamentado, el espacio no abastece para la cantidad de mercadería que se receipta, falta de limpieza en los pisos superiores, no cuentan con ventilación suficiente ocasionando fatiga, cansancio al personal. Las seguridades para el personal y el producto no se han medido, ni controlado porque carece de un reglamento dirigido a la Seguridad y Salud en el trabajo.

Dentro de las bodegas se presentan incidentes que se dan por la falta de Seguridad y Salud en el trabajo entre estos los siguientes:

- Daños al producto
- Potenciales accidentes en el área de bodega
- Gastos médicos por enfermedades profesionales

Estos representan una pérdida económica significativa, así como pérdida de tiempo para efectuar su trabajo.

Debido a la mala manipulación de cargas se golpean los productos ocasionando gastos de hasta \$ 39000 al año; así como la falta de conocimiento de los trabajadores para manipular las cargas y no lastimarse al realizar sus tareas ocasiona lesiones temporales al personal incurriendo en un gasto de \$1170 al año y por la naturaleza de su trabajo pueden darse enfermedades e incurrir en un gasto de hasta \$ 2500 por trabajador al año y cuenta con un mínimo de 12 trabajadores, sumando un total de hasta \$ 70170.

Mediante este gráfico se destaca que los problemas encontrados se dan en el departamento de bodega, pero la pérdida que mayor impacto económico produce a la compañía se debe a la falta de medidas de seguridad.

Utilizando un diagrama de causa y efecto se analiza cual es la causa raíz de estos problemas en cuanto a seguridad que se dan en la bodega.

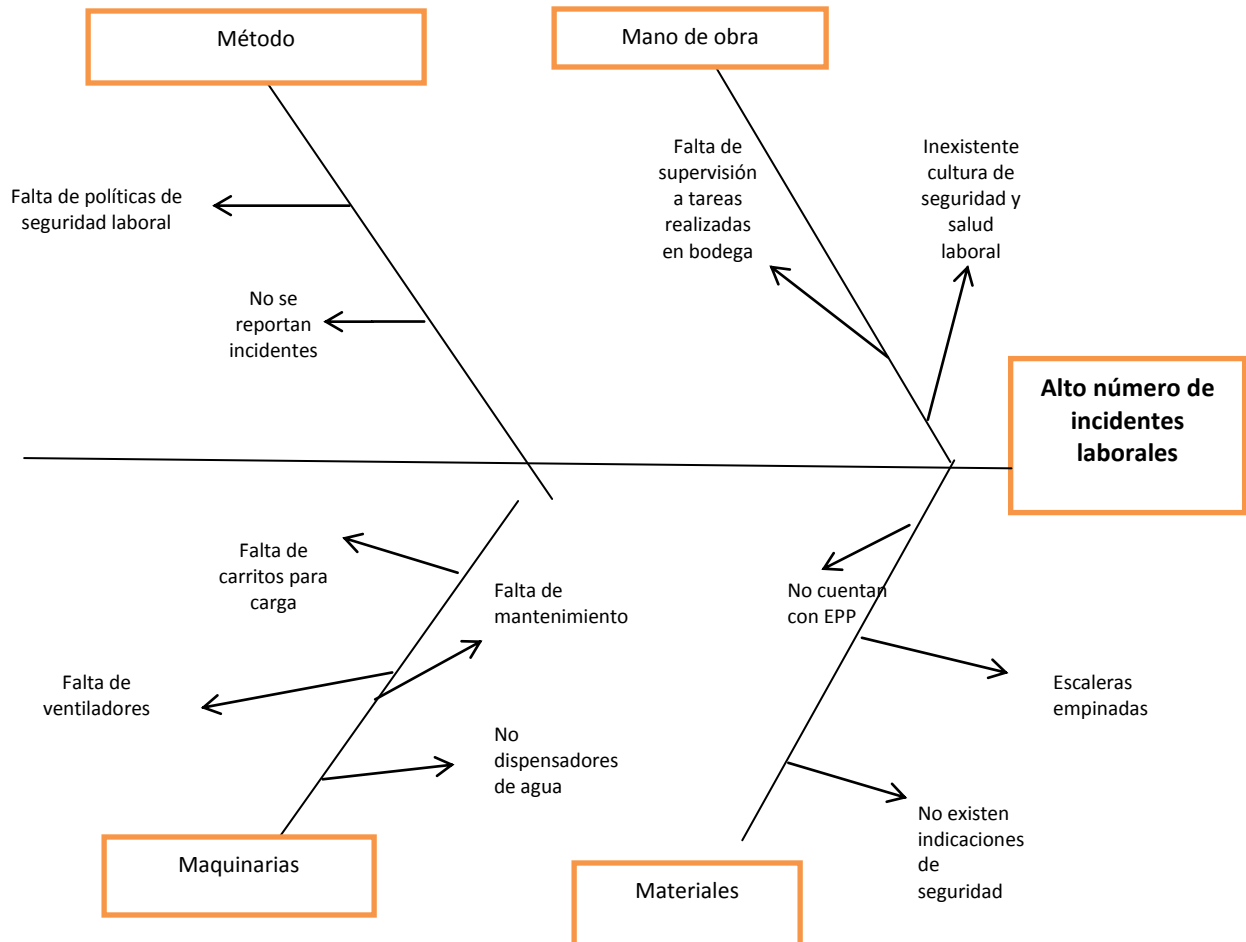


Figura 3.4 Análisis Causa y Efecto de incidentes laborales

3.8 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO ACTUAL EN CONTROL OPERACIONAL DE LOS RTL SEGÚN SART

Se realiza la primera evaluación SART a la compañía con el fin de determinar lo que hace falta a nivel de control operacional en cuanto a la Seguridad y Salud en el trabajo.

TABLA DE REQUISITOS TÉCNICOS LEGALES SEGÚN EL SISTEMA DE AUDITORIAS DE RIESGOS DE TRABAJO (SART)				
DESCRIPCIÓN	Cumple	No Cumple	%	Observaciones
1.- GESTIÓN ADMINISTRATIVA 26.92%			0%	
1.7 MEJORAMIENTO CONTINUO				
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	0%	La Organización no cuenta con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, ni planes de actividades de seguridad.
2.- GESTIÓN TÉCNICA 19.23%			5.58%	
2.1.- IDENTIFICACIÓN				
Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional		X	29%	La Organización cuenta con los flujos de procesos en bodega pero no están actualizados, tampoco se ha identificado las categorías de factores de riesgo, ni se ha evaluado los riesgos a los que los trabajadores están expuestos.
Tiene diagrama de flujos de procesos	X			
Se tiene registro de productos de bodega	X			
Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos.		X		
2.2 MEDICIÓN				
Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional		X	0%	La Organización no realiza la medición de factores de riesgo, ya que no cuenta con un registro de identificación de factores de riesgo.
La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente		X		
Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes		X		
2.3 EVALUACIÓN				
Se han comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional		X		La Organización no realiza las

Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo		X	0%	evaluaciones de los factores de riesgo, por lo tanto no se coloca por grado de exposición los puestos de trabajo
Se han estratificado los puestos de trabajo por grado exposición		X		
2.4 CONTROL OPERATIVO INTEGRAL				
Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional mediante procedimientos operativos		X	0%	La Organización no tiene procedimientos operativos, ni tiene guías operativas, tampoco tiene programa de control operativo
Los controles se han establecido en este orden:				
1.- Etapa de planeación y/o diseño.		X		
2.- En la fuente		X		
3.- En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional		X		
4.- En el receptor		X		
Los controles tienen factibilidad técnico legal		X		
Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador.		X		
Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización		X		
3.GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO 23.08%			0%	
3.1 SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES				
Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo		X	0%	La Organización no tiene definido los factores de riesgo, ni tiene una evaluación de los riesgos ocupacionales, ni se realizan capacitaciones a trabajadores, se asignan los puestos de trabajo en base al conocimiento y experiencia de cada trabajador.
Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo		X		
Se han definido profesiogramas o análisis de puestos de trabajo por actividades críticas.		X		
El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.		X		

3.4 CAPACITACIÓN				
Se considera de prioridad tener un programa sistemático documentado		X	0%	La Organización no tiene establecido un programa de capacitación, la manera de capacitar a los nuevos trabajadores es mediante observación y explicación verbal de parte del encargado del área.
Verificar si el programa ha permitido:				
Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de seguridad y salud en el trabajo		X		
Identificar cuáles son las necesidades de capacitación		X		
Definir los planes, objetivos y cronogramas		X		
Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los numerales anteriores.		X		
Evaluar la eficacia de los programas de capacitación		X		
3.5 ADIESTRAMIENTO				
Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores		X	0%	La Organización no tiene establecido un programa de adiestramiento a los trabajadores
Verificar si el programa ha permitido:				
Identificar las necesidades de adiestramiento		X		
Definir los planes, objetivos, cronogramas		X		
Desarrollar las actividades de adiestramiento		X		
Evaluar la eficacia de los programas		X		
4.-PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS 30.77%			0%	
4.5 AUDITORÍAS INTERNAS				
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:			0%	No se realizan auditorías internas de seguridad, sólo el encargado del área supervisa los procesos y reporta cualquier novedad ocurrida.
Las implicaciones y responsabilidades		X		
El proceso del desarrollo de la auditoría		X		
Las actividades previas a la auditoría		X		

Las actividades de la auditoría		X		
Las actividades posteriores a la auditoría		X		
4.6 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD				
Se tiene un procedimiento, para realizar inspecciones y revisiones de seguridad, integrado-implantado y que contenga:			0%	No tiene procedimientos establecidos para realizar inspecciones de seguridad, el Jefe de bodega se encarga de supervisar las actividades y elabora un informe diario de cualquier novedad suscitada entre los trabajadores y el área de trabajo.
Objetivo y alcance		X		
Implicaciones y responsabilidades		X		
Áreas y elementos a inspeccionar		X		
Metodología		X		
Gestión documental		X		
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:			0%	El personal de bodega no tiene equipos de protección personal por lo tanto no existen procedimientos para supervisar el uso correcto de EPP(s)
Objetivo y alcance		X		
Implicaciones y responsabilidades		X		
Desarrollo del programa		X		
Matriz con inventario de riesgos para utilización de EPI(s)		X		
Ficha para el seguimiento del uso EPI(s) y ropa de trabajo.		X		
TOTAL			5.58%	
Auditor Líder: Adriana Arias		Auditor 1: Andrea Arias		Auditor 2: Gabriela Pisco

De acuerdo a la evaluación que se realiza a la empresa solo cumple con el 5.58% de los RTL operacionales y debido a los problemas que se presentan es necesario el diseño de un Sistema de Control Operacional.

CAPÍTULO 4

DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL OPERACIONAL ALINEADO A SART

4.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

En la visita a la empresa se verifica la situación actual de la misma en cuanto a la seguridad que se tiene en el área de bodegas, y se determina que no cumple los requisitos legales de los reglamentos como el Decreto Ejecutivo 2393 diseñado para la práctica de medidas de seguridad en el trabajo de acuerdo al área y actividad que desempeñe el personal en bodegas.

Mediante la metodología de observación y entrevista, los resultados de los hallazgos que presenta el área de bodegas, da a conocer cuáles son los peligros existentes y como afectan al personal que labora en las bodegas, así se determina cuanto cuesta el daño que pueda ocasionar tanto para la parte humana, como parte física de la empresa.

Descripción de problemas encontrados – Condiciones Inseguras

Equipos de protección personal

Los Trabajadores tienen uniforme de trabajo y para realizar el manejo manual de cargas se les provisto de fajas de seguridad, para evitar lesiones en la espalda. Este hecho incumple con el art # 175 del Decreto Ejecutivo 2393, porque es obligación del empleador proveer el equipo de protección personal adecuado para efectuar sus labores y está incompleto.



Figura 4.1.1 de la faja contra lesiones de espalda

Falta de Ventilación en las bodegas

En la bodega principal para el área de despacho cuentan con un solo ventilador para ese espacio, en los otros pisos no se cuentan con ningún sistema de ventilación, sólo con el aire natural, pero las áreas de bodega son espacios

cerrados. Esto incumple el art # 53, numeral 5 y art # 54 del Decreto ejecutivo 2393, donde especifica que no se deben superar los límites establecidos de circulación de aire para asegurar un ambiente cómodo y saludable.



Figura 4.1.2 del ventilador en el área de despacho

Botiquín de primeros auxilios

Si cuentan con un botiquín de primeros auxilios, aunque está demasiado lleno y algunos materiales sobre el botiquín, pero no existe alguien que conozca como debe darse los primeros auxilios en caso de necesitarse. Faltando así el art # 46 del Decreto Ejecutivo 2393, donde se indica que debe darse el entrenamiento necesario, a fin de que, por lo menos, un trabajador tenga conocimiento de primeros auxilios.



Figura 4.1.4 de la iluminación en las bodegas

Escaleras fijas y de mano

Las bodegas tienen 5 escaleras fijas, dos de las cuales presentan riesgos debido a que una de ellas es empinada, la otra tiene una curva pronunciada en la parte de arriba, hay una de cuatro escalones, pero el problema que presenta es que no tiene barandillas para sujetarse y la altura entre piso y techo tiene es menor a la altura promedio. Cuando deben construirse de acuerdo a las disposiciones técnicas descritas en el Decreto Ejecutivo 2393 art # 26 numeral 5 y 9 Tienen dos escaleras de mano pero sólo usan una de ellas porque esa tiene las medidas necesarias para bajar la mercadería de acuerdo a lo que dice el Decreto Ejecutivo 2393, art # 28



Figura 4.1.5 de las escaleras sin barandillas

Pasillos y corredores con obstáculos

Debido a la cantidad de mercadería, incluso se colocan las cajas de mercadería por los pasillos, dejando así un espacio mínimo para el tránsito de los trabajadores, y de acuerdo al Decreto Ejecutivo 2393, el art # 24 numeral 1 y 4, estos deben mantenerse en todo momento libre de obstáculos.



Figura 4.1.6 de los pasillos y corredores

Servicio Higiénico

Existe un baño para todo el área, pero este se encuentra en mal estado, por ejemplo tienen que usar un balde para bajar la válvula y lo llenan desde la ducha, no tienen un lugar donde dejar sus pertenencias, de acuerdo a lo previsto en el Decreto Ejecutivo 2393 el art 45 se deben tener los baños, limpios y ordenados.



Figura 4.1.7 de los servicios higiénicos.

4.2 ANÁLISIS DE TAREAS

El trabajo se basa en el departamento de bodegas de una empresa con alrededor de 35 empleados, se orienta principalmente a la distribución de mercaderías al por mayor en la empresa.

El área en la que se enfoca es de *bodega*, esta cuenta con alrededor de 17 empleados y se encuentra ubicada en uno de los edificios de las instalaciones de la empresa, realiza algunas actividades, las cuales se dividen en las siguientes fases:

- **Recepción y Ubicación de mercaderías.-** Proceso en el que se reciben la mercadería importada, y se las ubica en las bodegas
- **Despacho de mercadería.-** Proceso en el que se confirman los pedidos, revisión de que se encuentra completo el despacho y en buen estado, guardar y embalar en los cartones.
- **Carga de mercadería.-** Proceso en el que se reciben los pedidos enviados desde facturación, la búsqueda de la mercadería en las bodegas y llevarlas a la mesa de despacho.

- **Traslado de mercadería.-** Proceso en el que se reúnen los cartones de pedidos y se trasladan al camión de transporte.
- **Limpieza de bodega.-** Proceso en el que se realiza la limpieza y arreglo del área de despacho y bodega.

Tabla 4.2.1: MATRIZ DE ANÁLISIS DE TAREA: Recepar y ubicar mercadería recién llegada

Elaborado por: Andrea Arias				LUGAR: Bodegas		
N.-	SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC
1	Recibir mercadería	Vigilar el ingreso de la mercadería	Falta de Ventilación	Golpes contra objetos	Guantes Zapatos antideslizantes	Barandillas en buen estado Sistema de ventilación general. Rótulos. Escaleras fijas adecuadas. Corredores libres de obstáculos. Extintores
		Recibir la mercadería en la bodega superior	Escaleras empinadas	Caída al mismo nivel		
		Apilar los cartones para que toda la mercadería entre	Suelo deslizante Manipulación de Carga	Caída por derrumbamiento Caída de escaleras		
2	Ubicar mercadería	Colocar mercadería de acuerdo al sistema Credit Report de inventario	Falta de iluminación Falta de ventilación	Caída al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles	Guantes Zapatos antideslizantes	Luminarias en buen estado Sistema de ventilación general. Guías operativas para manipulación de cargas
		Realizar el inventario de la mercadería	Manipulación de cargas	Caída de escaleras		
		Ingreso de mercadería al sistema	Obstáculos en los pasillos	Cansancio/fatiga		

Tabla 4.2.2: MATRIZ DE ANÁLISIS DE TAREA: Cargar mercadería hasta mesa de despacho

Elaborado por: Andrea Arias				LUGAR: Bodegas		
N.-	SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC
1	Buscar mercaderías en la bodega superior	Identificar en la proforma la ubicación de la mercadería faltante	Falta de ventilación. Escaleras empinadas.	Cansancio y fatiga. Caída al mismo nivel.	Guantes de lana con pupos Zapatos con suela de Seguridad.	Bebedores de agua para hidratarse Barandillas en buen estado Sistema de ventilación general. Rótulos. Escaleras fijas adecuadas. Corredores libres de obstáculos. Extintores
		Caminar a la bodega superior en el área indicada	Una escalera sin pasamanos. Manipulación de cargas en bodegas superiores	Caída a distinto nivel. Caída de objetos por manipulación.		
		Cargar la mercadería en sus hombros o brazos	Obstáculos en los pasillos.	Caída de objeto por derrumbamiento.		
		Bajar las escaleras hasta bodega inferior	Conexiones eléctricas antiguas	Golpes contra objetos inmóviles. Electrocutarse o provocación de incendios.		
		Colocar la mercadería en mesa despacho	Subida de escalera cercana al techo	Golpe de cabeza contra el techo		
2	Buscar mercaderías en la bodega inferior	Ubicar la mercadería de acuerdo a la señalización	Falta de ventilación Falta de iluminación	Caída a distinto nivel. Golpes contra objetos inmóviles.	Zapatos con suela de Seguridad. Guantes de lana con pupos	Escalera de mano en buen estado Señalización de mercadería pesada. Rótulos de guías sobre como bajar la mercadería Luminarias en buen estado
		Caminar a la percha correspondiente	Desconocimiento para manipular las cargas	Traumatismo en la columna vertebral.		
		Tomar la escalera de mano	Falta de señalización de cartones con contenido pesado.	Caída por derrumbamiento de objetos.		
		Subir y tomar la mercadería	Falta de casilleros para guardar herramientas de trabajo	Lesiones por caída.		
		Bajar la carga manualmente	Falta de canastas para portar mercadería pequeña al área de despacho	Pérdida de mercadería, daños en las piezas por caídas		

TABLA 4.2.3: MATRIZ DE ANÁLISIS DE TAREAS -TAREA: *Despachar mercadería en mesa de carga*

Elaborado por: Adriana Arias				LUGAR: Bodegas		
N.-	SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC
1	Revisar que mercadería se encuentre completa de acuerdo a la proforma	Identificar la proforma del pedido a revisar Reunir mercadería ubicada en mesa de despacho Revisar mercadería de acuerdo a ítems Mover mercadería revisada en mesa de despacho al costado izquierdo	Falta de ventilación. Mesas de despacho en bajo nivel al cuerpo Mesas de despacho pequeñas Carga pesada en partes altas de la mesa. Carga pesada al ubicar mercadería	Cansancio y fatiga. Dolores en manos o espalda Caída de objetos por manipulación. Movimientos inadecuados por ubicar mercadería en el piso Golpes o lesiones por objetos grandes o movimientos rápidos.	Zapatos con suela de Seguridad. Guantes de lana con pupos	Bebedores de agua para hidratarse Mesas adecuadas a la altura de despachadores Mesas suficientemente largas para despacho Instrucciones de ubicación correcta de mercadería Mesa para cartones de embalaje.
2	Guardar en cartones de acuerdo al tipo de mercadería	Reunir la mercadería ya revisada Buscar cartones para guardar mercadería en bodega Amar cartones en el piso Guardar mercadería en cartón de acuerdo al porte de ítems	Solo hay una mesa por despacho Obstáculos en los pasillos Falta de iluminación. Movimientos bruscos de agache Falta de mesas para poner cartones y guardar mercadería	Mala ubicación del cuerpo Golpes contra objetos inmóviles. Traumatismo en la columna vertebral. Lesiones por movimientos inadecuados Lesiones por caídas en espalda o pies. Pérdida de mercadería, daños en las piezas por caídas	Zapatos con suela de Seguridad.	Mesones adecuados para despachos Cuarto de cartones para guardar mercadería Rótulos de guías sobre como ubicar la mercadería Luminarias en buen estado

TABLA 4.2.4: ANÁLISIS DE TAREA: Trasladar mercadería al camión de transporte

Elaborado por: Gabriela Pisco	LUGAR: Bodegas, Zona de Carga
--------------------------------------	--------------------------------------

N.-	SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC
1	Cargar Mercadería sobre el hombro	Tomar la mercadería desde el lugar de ubicación	Manipular cargas	Lesiones musculares	Zapatos con suela de seguridad	Capacitación de primeros auxilios
		Caminar hacia la puerta principal con la mercadería.	Desperdicios que obstaculizan el camino	Calambres Musculares. Cansancio Caída Resbalón Tropiezos con obstáculos	Guantes de lana con pupos	Conos de seguridad. Normas de limpieza.
2	Subir la mercadería al camión	Pasar la caja hacia el compañero subido en el camión.	Caída de la mercadería	Caída de la mercadería sobre el trabajador	Zapatos con suela de seguridad	Usar cuerdas de seguridad en el caso que sea muy grande las cajas.
		Acomodar las cajas en el camión de transporte.	Movimientos bruscos y repetitivos.	Calambres Dolor de espalda Cansancio	Guantes de lana con pupos	Cambiar constantemente al operario para la carga.

Tabla 4.2.5 ANÁLISIS DE TAREA: Limpiar bodega

Elaborado por: Andrea Arias				LUGAR: Bodegas		
N.-	SUBTAREA	PASOS	PELIGROS	RIESGOS	EPP	PC
1	Limpiar Bodega Principal	Recoger utensilios de limpieza	Utensilios dispersos	Caída al mismo nivel	Guantes	Casillero para utensilios de limpieza
		Limpiar escaleras	Escaleras mojadas	Resbalón o tropezón	Zapatos antideslizantes	
		Limpiar polvo de mesas	Polvo	Caída por objeto inmóvil	Mascarilla	Normas de orden y limpieza en la bodega
		Limpiar polvo de techo	Suelo deslizante	Problemas respiratorios		Envases etiquetados
		Barrer piso	Mala postura	Dolores musculares		
		Trapear y desinfectar el piso	Químicos tóxicos	Molestias oculares		
2	Limpiar baño	Recoger utensilios de limpieza	Utensilios obstaculizando el paso	Caída por objeto	Guantes	Casillero para utensilios de limpieza
		Limpiar la batería sanitaria	Suelo deslizante	Resbalón o tropezón	Zapatos antideslizantes	
		Limpiar espejo	Productos químicos	Caída al mismo nivel	Mascarilla	Normas de orden y limpieza en la bodega
		Limpiar lavabo	Mala postura	Problemas respiratorios		Envases etiquetados
		Secar ducha		Dolores a la columna		
		Barrer el piso		Resbalón		
		Trapear el piso				

4.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS

En las evaluaciones de riesgos se determina la clase de riesgos que presenta la tarea a realizar, analizando cada una de las actividades que se realizan para cumplir la tarea.

Se establece los riesgos asociados e identifica el tipo de riesgos y como se pueden evitar mediante medidas preventivas y correctivas que se proporcionen en los reglamentos de Seguridad y Salud de la Empresa, por el método de William Fine se determina el nivel de riesgo que muestra la actividad, su grado de peligrosidad, y se calcula la frecuencia con que se presenta el incidente y las probabilidades de que ocurra, a fin de realizar acciones de mejora.

TABLA 4.3.1 Matriz de evaluación y riesgos-TAREA: Recibir mercadería recién llegada

Elaborado por: Andrea Arias							LUGAR: Bodegas		
FACTORES DE RIESGO	RIESGOS ASOCIADOS		EVITABLE		RIESGO NO EVITABLE			Nivel de riesgo	Medidas Preventivas o Correctivas
	Desviación/ forma de contacto	Tipo de lesión	SI	NO	C	E	P		
Escaleras empinadas	Resbalón	Fracturas en las extremidades		x	10	3	6	180	Requiere atención inmediata: Construcción de nuevas escaleras de acuerdo a los requerimientos establecidos
	Caída al mismo nivel	Golpes en la cabeza							
Suelo deslizante	Caída a distinto nivel	Lesiones en la columna		x	6	3	6	108	Acción urgente de proveer a los trabajadores equipos de protección personal como calzado antideslizante
	Caída de objeto por manipulación	Daño de la mercadería							
Manipulación de Carga	Lesiones en la columna	Lesiones incapacitantes		x	4	6	10	240	Acción urgente diseño de guías operativas y planes de capacitaciones así como inspeccionar su aplicación.
Obstáculos en los pasillos	Caída por objeto inmóvil	Fracturas	x						Plan de orden y limpieza en las bodegas
	Golpes contra objetos inmóviles	Golpes en las extremidades							

TABLA 4.3.3: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS -OPERACIÓN: Buscar mercaderías en la bodega superior

Elaborado por: Andrea Arias					LUGAR: Bodegas				
FACTORES DE RIESGO	RIESGOS ASOCIADOS		EVITABLE		RIESGO NO EVITABLE				Medidas Preventivas o Correctivas
	Desviación/ forma de contacto	Tipo de lesión	Si	No	C	E	P	Nivel de riesgo	
Falta de ventilación	Cansancio, fatiga.	Falta de concentración agotamiento, deshidratación	X						Adecuar las bodegas desde los pisos superiores hasta abajo con sistemas de ventilación
Escaleras empinadas	Caída a mismo nivel	Fracturas Luxación en la columna vertebral, lesiones incapacitantes		X	10	3	6	180	Requiere atención inmediata: Construcción de nuevas escaleras de acuerdo a los requerimientos establecidos
	Caída a distinto nivel								
Escalera sin barandillas o pasamanos	Caída a distinto nivel	Daño de mercaderías Caída de mercadería a otro trabajador Lesiones	X						Colocar barandillas a la escalera de inmediato
Manipulación de Cargas en bodegas superiores	Caída de objetos por manipulación	Golpes en la cabeza Lesiones en la columna Aplastamiento de extremidades		X	4	3	6	72	El riesgo debe ser controlado: Etiquetando o señalizando el peso de mercadería y como bajarla con precaución.
	Caída por derrumbamiento de objetos.								
Obstáculos en pasillos	Golpes contra objetos inmóviles	Lesiones Aplastamiento de extremidades	X						Ubicación de mercadería en cuartos no en los corredores, implementar diseño de ubicación mercadería

Conexiones eléctricas antiguas	Descargas eléctricas/ incendio	Parálisis, quemaduras		X	10	1	10	100	Por el momento no se puede realizar nuevas conexiones en todo el edificio de bodegas, pero su acción es urgente, instalación de nuevas conexiones eléctricas
Desnivel del techo cercano a la escalera	Golpes de cabeza Caída a distinto nivel	Lesiones en la cabeza Fracturas por caídas		X	4	2	6	48	Riesgo debe ser controlado, mediante señales de advertencia de desnivel entre escaleras y techos.

TABLA 4.3.4: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS -OPERACIÓN: Buscar mercaderías en la bodega inferior-principal

Elaborado por: Andrea Arias					LUGAR: Bodegas				
FACTORES DE RIESGO	RIESGOS ASOCIADOS		EVITABLE		RIESGO NO EVITABLE				Medidas Preventivas o Correctivas
	Desviación/ forma de contacto	Tipo de lesión	SI	NO	C	E	P	Nivel de riesgo	
Obstáculos en los pasillos	Golpes contra objetos inmóviles	Fracturas, lesiones	X						Ubicación de mercadería en cuartos no en los corredores, implementar diseño de ubicación mercadería
	Daño de mercadería								
Falta de iluminación.	Caída al mismo nivel. Golpes contra objetos inmóviles	Cansancio a los ojos Golpes y lesiones	X						Instalar sistema de iluminación en todas las bodegas para fácil tránsito y búsqueda
Desconocimiento para manipular las cargas	Dolores en la columna	Luxaciones en la espalda		X	6	3	10	180	Acción urgente, se debe capacitar a trabajadores sobre manejo de cargas
Falta de señalización de cartones abiertos en la perchas con contenido pesado.	Caída objeto por derrumbamiento	Golpes en la cabeza y lesiones	X						Señalizar los cartones que quedan abiertos
Falta de casilleros para guardar herramientas de trabajo	Golpes contra objetos inmóviles Caída al mismo nivel.	Lesiones por tropezones	X						Capacitar a los trabajadores que deben colocar la escalera de mano en su lugar una vez que terminen de usarla
Falta de canastas para portar mercadería pequeña al área de despacho	Daño de mercadería	Pérdida de piezas	X						Proveer de canastas para el transporte de las piezas pequeñas hasta la mesa de despacho

TABLA 4.3.5: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS -OPERACIÓN: Revisar que mercadería se encuentre completa de acuerdo a la proforma

Elaborado por: Adriana Arias					LUGAR: Bodegas				
FACTORES DE RIESGO	RIESGOS ASOCIADOS		EVITABLE		RIESGO NO EVITABLE				Medidas Preventivas o Correctivas
	Desviación/ forma de contacto	Tipo de lesión	SI	NO	C	E	P	Nivel de riesgo	
Falta de ventilación	Cansancio, fatiga.	Falta de concentración agotamiento, deshidratación	X						Adecuar las bodegas desde los pisos superiores hasta abajo con sistemas de ventilación
Mesas de despacho en bajo nivel al cuerpo	Traumatismo en la columna vertebral	Fracturas Luxación en la columna vertebral, lesiones incapacitantes	X						Adquisición de nuevas mesas a nivel
	Problemas de equilibrio								
Mesas de despacho pequeñas	Caída de objetos por derrumbamiento	Daño de mercaderías Caída de mercadería a otro trabajador Lesiones	X						Colocar mesas de acuerdo a la cantidad de mercadería despachada
Carga pesada en partes altas de la mesa.	Caída de objetos por manipulación	Golpes en la cabeza Lesiones en la columna Aplastamiento de extremidades		X	4	2	6	48	El riesgo debe ser controlado: Etiquetando o señalizando el peso de mercadería y como bajarla con precaución.
	Caída por derrumbamiento de objetos.								
Carga pesada al ubicar mercadería	Lesiones en la columna vertebral Caída de objetos por manipulación	Lesiones Aplastamiento de extremidades Fracturas		X	6	2	6	72	Riesgo debe ser controlado: Enseñar correcta carga de mercaderías y disponer de mesones bajos para mercadería pesada

TABLA 4.3.6: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS - OPERACIÓN: Guardar en cartones de acuerdo al tipo de mercadería

Elaborado por: Adriana Arias					LUGAR: Bodegas				
FACTORES DE RIESGO	RIESGOS ASOCIADOS		Evitable		RIESGO NO EVITABLE				Medidas Preventivas o Correctivas
	Desviación/ forma de contacto	Tipo de lesión	Si	No	Cons	Expo	Prob	Nivel de riesgo	
Solo hay una mesa por despacho	Caídas a distinto nivel Pérdida de tiempo	Fracturas Lesiones por caídas	X						Adquirir mas mesas de acuerdo a la necesidad en bodega
Obstáculos en los pasillos	Golpes contra objetos inmóviles	Fracturas, lesiones en las extremidades	X						Ubicación de mercadería en cuartos no en los corredores, implementar diseño de ubicación mercadería
	Daño de mercadería								
Falta de iluminación	Caída al mismo nivel. Golpes contra objetos inmóviles	Cansancio a los ojos Golpes y lesiones en extremidades	X						Instalar sistema de iluminación en todas las bodegas para fácil transito y búsqueda
Movimientos bruscos de agache	Lesiones por movimientos inadecuados	Dolores en espalda Dolores en pies y manos	X						Colocar mesas estables para armar cartones
Falta de mesas para poner cartones y guardar mercadería	Lesiones por caídas en espalda o pies Caídas por manipulación de objetos	Lesiones en espalda Luxaciones en las extremidades	X						Indicar lugar donde se ubican cartones y disponer de mesas a nivel

TABLA 4.3.7: EVALUACIÓN DEL RIESGO: Trasladar la mercadería al camión de transporte

Elaborado por: Gabriela Pisco					LUGAR: Zona de Cargas				
Factores de riesgo	Riesgos asociados		Evitable		Riesgo no evitable				Medidas correctivas / preventiva
	Desviación o forma de contacto	Tipo de lesión	Si	No	Cons	Expos	Prob	Nivel de riesgo	
Manipular cargas	Movimiento Repetitivo	Esfuerzo sobre los ligamentos musculares		X	4	10	5	200	Reposo relativo, la aplicación de calor y masajes suaves
Desperdicios que obstaculizan el camino	Golpes contra objetos inmóviles	Contractura muscular		X	3	10	5	150	Leve masaje e Ingerir alimentos con calorías vacías
Caída de la mercadería	Que el operario se resbale en el momento de tomar las cajas	Torceduras, fracturas		X	4	10	6	240	Ubicar de manera ordenada las cajas
Movimientos bruscos y repetitivos.	Dolores de columna	Torceduras, fracturas	X						Mantener los pisos limpios, secos y sin obstrucciones.

TABLA 4.3.8: EVALUACIÓN DEL RIESGO: Limpiar bodega principal

Elaborado por: Andrea Arias									
LUGAR: Bodegas									
FACTORES DE RIESGO	RIESGOS ASOCIADOS		EVITABLE		RIESGO NO EVITABLE				Medidas Preventivas o Correctivas
	Desviación/ forma de contacto	Tipo de lesión	SI	NO	C	E	P	Nivel de riesgo	
Utensilios dispersos	Caídas al mismo nivel Tropezón	Lesiones y fracturas en las extremidades	X						Adquirir casilleros para guardar los utensilios de limpieza
Escaleras mojadas	Resbalón Caídas a distinto nivel	Fracturas Lesiones que incapacitan	X						Realizar limpieza después de terminada la jornada de trabajo en la bodega
Cae polvo a los ojos	Enfermedades a la vista	Dolores oculares	X						Cubrirse los ojos con gafas
Suelo deslizante	Caída a distinto nivel	Lesiones en la columna Daño de la mercadería		X	6	3	6	108	Acción urgente de proveer a los trabajadores equipos de protección personal como calzado antideslizante
Mala postura	Caída de objeto por manipulación	Dolores en la espalda	X						Efectuar la limpieza en la postura correcta
Químicos tóxicos	Irritación de la piel Irritación de las vías respiratorias	Enfermedad a las vías respiratorias y a la piel		X	4	3	6	72	El riesgo debe ser controlado colocando y etiquetando los químicos tóxicos en casillero de limpieza

TABLA 4.3.9: EVALUACIÓN DEL RIESGO: Limpiar baño de bodega

Elaborado por: Andrea Arias					LUGAR: Bodegas				
FACTORES DE RIESGO	RIESGOS ASOCIADOS		EVITABLE		RIESGO NO EVITABLE				Medidas Preventivas o Correctivas
	Desviación/ forma de contacto	Tipo de lesión	SI	NO	C	E	P	Nivel de riesgo	
Utensilios obstaculizando el paso	Caídas al mismo nivel Tropezón	Lesiones y fracturas en las extremidades	X						Adquirir casilleros para guardar los utensilios de limpieza
Mala postura	Caída de objeto por manipulación	Dolores en la espalda	X						Efectuar la limpieza en la postura correcta
Suelo deslizante	Caída a distinto nivel	Lesiones en la columna Daño de la mercadería		X	6	3	6	108	Acción urgente de proveer a los trabajadores equipos de protección personal como calzado antideslizante
Productos químicos	Enfermedades respiratorias y de la piel	Alergias, afecciones a la piel		X	4	3	6	72	El riesgo debe ser controlado al etiquetar productos inflamables y tóxicos

RESULTADO ESTADÍSTICO DE LOS RIESGOS POR NIVEL EN LAS TAREAS EVALUADAS

Como resultados de las evaluaciones que se realiza para establecer cuales son los factores de riesgos que se deben corregir se tiene:

- Riesgo Bajo – Poco peligro: 0%
- Riesgo Medio-Acción urgente: 30%
- Riesgo Alto- Corrección inmediata: 70%



Gráfico 4.1.8. Riesgos por nivel en tareas evaluadas

4.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

4.4.1 PROCEDIMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS

TÍTULO:	PROCEDIMIENTO PARA LEVANTAMIENTO DE CARGAS			DOC ID:	PROC 001-001
AUTOR:	Jefe de Bodegas	REVISÓ:	Coordinador de Seguridad y Salud	REVISIÓN:	0
FECHA:	28/03/2012	FECHA:	28/03/2012	APROBÓ:	Gerente General
				FECHA:	28/03/2012

ALCANCE

El actual procedimiento se aplica a todo el personal del Área de Bodegas cuando realizan el levantamiento de cargas

OBJETIVOS

Dentro del proceso del levantamiento manual de cargas se persigue los siguientes objetivos:

Implementar la adopción de una cultura de Seguridad en los trabajadores, para el cumplimiento de sus labores, evitando y minimizando riesgos.

Capacitar al personal sobre cómo debe efectuar el levantamiento de cargas, para reducir los riesgos de trabajo.

RESPONSABILIDAD

Es de responsabilidad el cumplimiento de los procesos requeridos por parte de todo el personal de la empresa, en el área de bodegas, al realizar todo tipo de actividad que requiera del manejo manual de cargas.

DOCUMENTACIÓN REFERIDA

Reglamento de Seguridad y Salud de la empresa

Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento de trabajo. Decreto Ejecutivo No. 2393.

DEFINICIONES

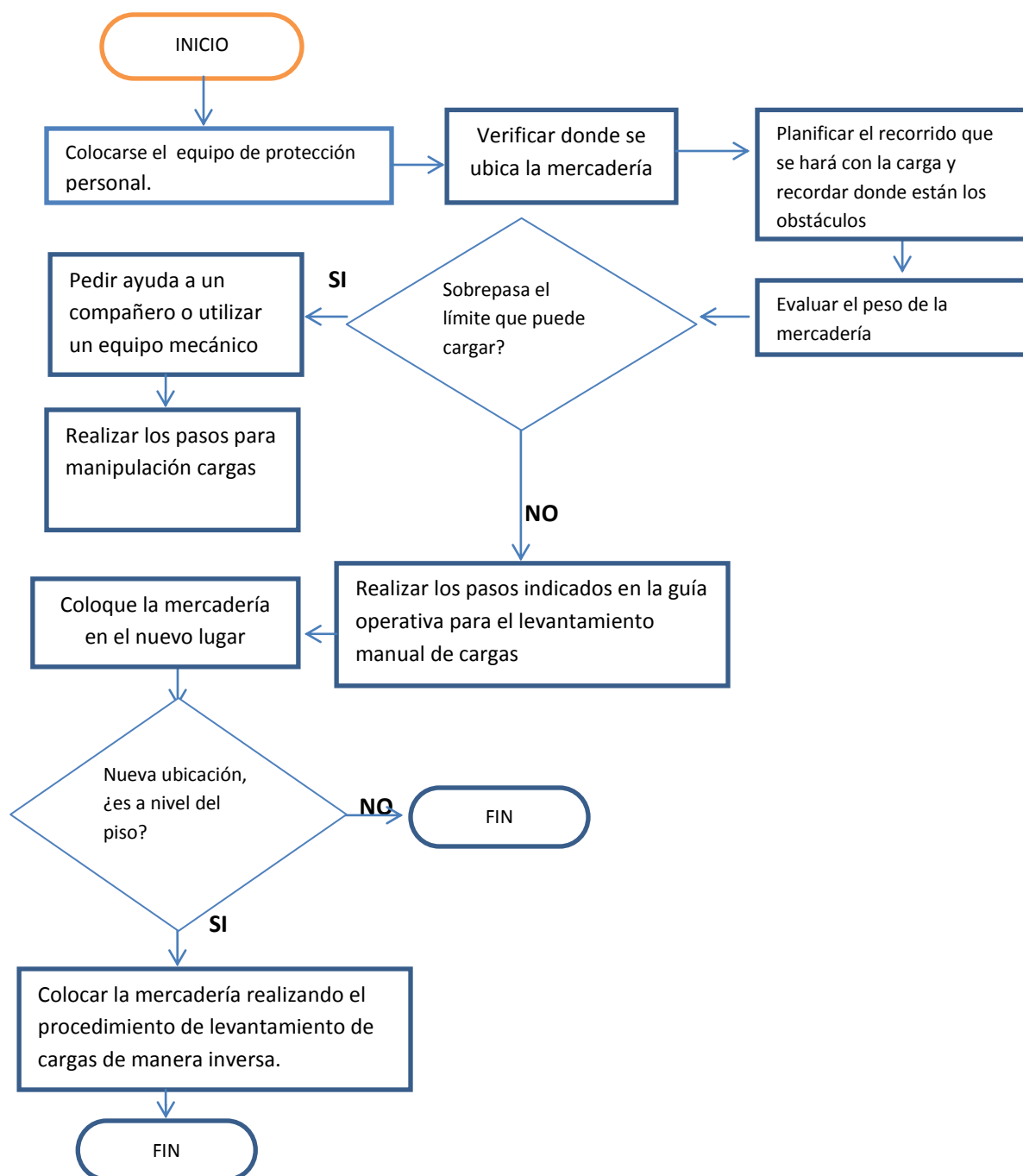
Equipo de protección personal: Es el equipo destinado a ser usado por el trabajador para que pueda prevenir y protegerse de los riesgos que conlleva la actividad que realiza.

Equipo de protección colectiva: Son aquellos que se dan como medidas para proteger a los trabajadores y a las instalaciones.

Carga: Cualquier objeto susceptible de ser movido, que se manipulen por medios mecánicos pero que requiere del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva.

Manipulación manual de cargas: Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento de las mismas

DIAGRAMA DE FLUJO PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS



4.4.1 Figura de flujo grama de procedimiento para el levantamiento de cargas

PROCEDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS

4.6.7 PROCEDIMIENTO		
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1.- Uso de equipo de protección personal	Se debe usar los equipos de protección como la faja de protección lumbar y guantes de lana con pupos, zapatos antideslizantes	Auxiliar de bodega
2.- Verificar donde se ubica la mercadería	Determinar si se encuentra en una zona alta o en zona baja	Auxiliar de bodega
3.- Planifique el recorrido	Rápidamente planifique el recorrido por donde llevará la carga y memorice donde se encuentran los obstáculos para evitarlos	Auxiliar de bodega
4.- Evalúe el peso de la carga	Evalúe el peso de la carga tratando de determinar si soportará realizar su transporte o identifique su peso en la etiqueta de la carga.	Auxiliar de bodega
5.- Realice el levantamiento de la carga con ayuda	Solicite la ayuda de un compañero de trabajo si la carga sobrepasa el límite establecido para que lo levante y utilice la ayuda de un equipo mecánico.	Auxiliar de bodega
6.- Efectúe el levantamiento de la carga	Párese frente a la carga y separe los pies unos 50 cm aproximadamente	Auxiliar de bodega
	Inclínese apoyándose sobre sus pies, con la espalda siempre recta.	
	Tome la carga y levántela manteniéndola siempre cerca de su cuerpo	
	Ejerza la mayor presión para realizar el levantamiento con sus pies	
7.- Coloque la carga en el nuevo lugar.	Si es a nivel de cintura, colóquela en ese lugar	Auxiliar de bodega
	Si es a nivel del piso efectúe el mismo procedimiento para dejarla	

TABLA 4.4.1. PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS

4.4.2 PROCEDIMIENTO PARA LIMPIEZA AL ÁREA DE BODEGAS

TÍTULO:	PROCEDIMIENTO PARA LIMPIEZA AL ÁREA DE BODEGAS			DOC ID:	PROC 001-002
AUTOR:	Coordinador de Seguridad y Salud	REVISÓ:		REVISIÓN:	0
FECHA:	28/03/2012	FECHA:	28/03/2012	APROBÓ:	Gerente General
				FECHA:	28/03/2012

OBJETIVO

El objetivo de este instructivo es de identificar las condiciones, actos inseguros y de peligro que puedan presentarse al levantar las cargas y transportarlas en el área de bodegas, asegurando que estos peligros sean controlados o eliminados.

ALCANCE

Aplica a toda el área de bodegas, así como todas las actividades de transporte de carga dentro y fuera de la bodega.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad es de verificar el cumplimiento y la aplicación de este instructivo para todo el personal del área de bodegas.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo (Reglamento 2393)

Reglamento para el sistema de auditoría de riesgos del trabajo - "SART" (CD 333)

Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa

DEFINICIONES

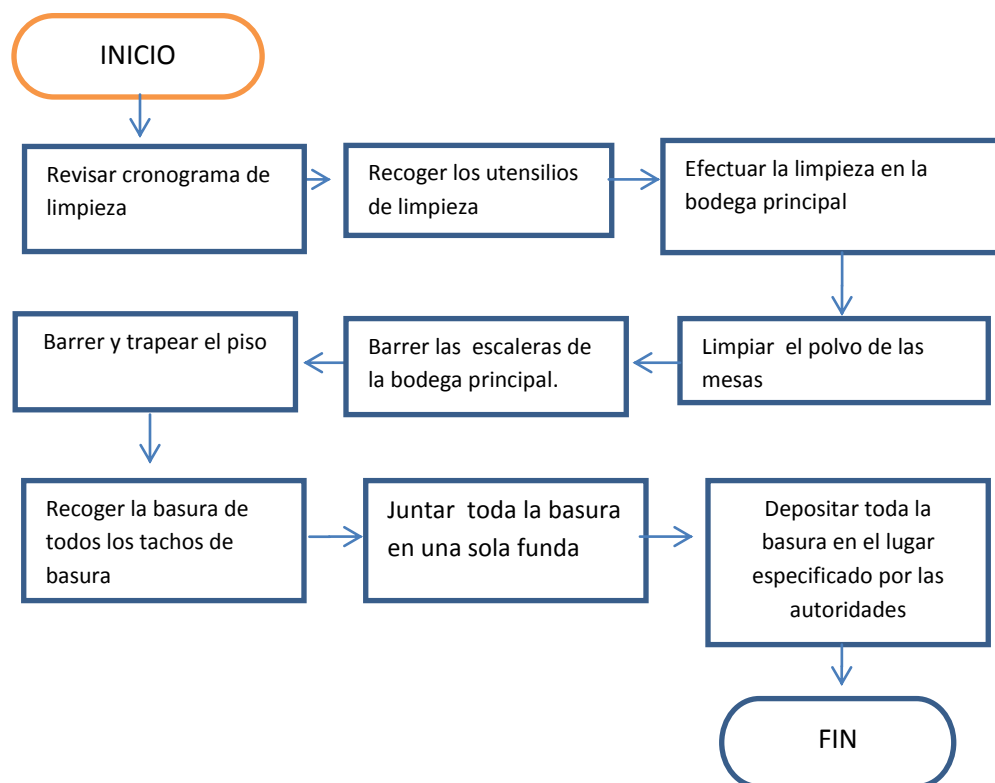
Orden.- Forma coordinada y regular de funcionar o desarrollarse algo, colocación de las cosas en el lugar que les corresponde.

Limpieza.- Ausencia de suciedad o de manchas, pulcritud. Acción y resultado de limpiar.

Utensilios de limpieza: Son todos aquellos que se usan para limpieza y desinfección de un área o espacio.

Cronograma: Plan periódico que presenta las labores que se efectuarán en determinado lugar puede ser diario, semanal, mensual, anual.

DIAGRAMA DE FLUJO PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA AL ÁREA DE BODEGAS



4.4.2 Figura Flujograma de procedimiento para limpieza de bodegas

DESCRIPCIÓN DE LIMPIEZA PARA EL ÁREA DE BODEGAS

ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
1.-Revisar cronograma de limpieza	Auxiliar de Bodega	De acuerdo al día que le toque debe prepararse para realizar la limpieza.
2.- Recoger los utensilios de limpieza	Auxiliar de Bodega	Alistar los utensilios de limpieza para efectuar la limpieza de bodega.
3.- Limpieza área de despacho	Auxiliar de Bodega	Limpiar el polvo de las mesas, limpiar el piso barrerlo y trapearlo, limpiar polvo de los techos y barrer las escaleras.
4.- Recoger la basura de todos los tachos	Auxiliar de Bodega	Juntar la basura de todos los tachos que hay en la bodega principal.
5.- Depositar la basura en su lugar	Auxiliar de Bodega	Juntar toda la basura del día y depositar la funda en el lugar designado por las autoridades.

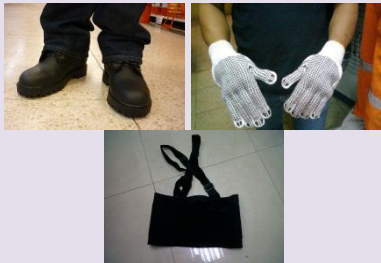
TABLA 4.4.2. DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE BODEGA

4.5 GUÍAS OPERATIVAS

Las siguientes guías operativas presentan una explicación del desarrollo de una operación, en este particular nos enfocaremos en el proceso de manejo manual de cargas y como ha de realizar las inspecciones programadas las personas designadas

4.5.1 GUÍA OPERATIVA PARA EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS

TÍTULO:	GUIA OPERATIVA PARA EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS				
AUTOR:	Jefe de Bodegas	REVISÓ:	Coordinador de Seguridad y Salud	REVISIÓN:	0
FECHA:	28/03/2012	FECHA:	28/03/2012	APROBÓ:	Gerente General
				FECHA:	28/03/2012

EQUIPOS NECESARIOS	
	<u>EPP BÁSICOS:</u> Guantes de lana y pupos Zapatos de superficie firme y antideslizantes Fajas de protección lumbar

GENERALIDADES

- 1.- Todos los que realicen las actividades de carga serán los auxiliares de bodega
- 2.- Deben utilizar sus equipos de protección al momento de levantar y transportar carga.
- 3.- Guardar y preservar los equipos de protección personal de acuerdo a las normas de cuidado y uso.

GUÍA OPERATIVA PARA EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS

TÍTULO:	GUÍA OPERATIVA PARA EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS				
AUTOR:	Jefe de Bodegas	REVISÓ:	Coordinador de Seguridad y Salud	REVISIÓN:	0
FECHA:	28/03/2012	FECHA:	28/03/2012	APROBÓ:	Gerente General
				FECHA:	28/03/2012

Guía operativa para el levantamiento de carga

1.- Pararse frente al objeto que se va a cargar y mantenga los pies separados firmemente, teniendo un apoyo amplio.



2.- Agacharse flexionando las rodillas manteniéndolas separadas y la espalda recta



3.- Agarre firmemente el objeto, utilizando las palmas de las manos, aspire levemente y mantenga la respiración.



4.- Acerque el objeto a su cuerpo lo más que pueda



5.- Mantenga el objeto siempre firmemente con sus manos y tenga la espalda recta todo el tiempo.



GUÍA OPERATIVA PARA EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS ENTRE LA CINTURA Y LOS HOMBROS

TÍTULO:	GUÍA OPERATIVA PARA EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS ENTRE LA CINTURA Y LOS HOMBROS				
AUTOR:	Jefe de Bodegas	REVISÓ:	Coordinador de Seguridad y Salud	REVISIÓN:	0
FECHA:	28/03/2012	FECHA:	28/03/2012	APROBÓ:	Gerente General
				FECHA:	28/03/2012

Guía operativa para el levantamiento de carga entre la cintura y los hombros

1.- Ubíquese de frente lo más cerca posible de la carga



2.- Tome la carga con la palma de las manos y acérquela a su cuerpo y realice una inspiración para contraer los músculos abdominales



4.- Si la carga esta situada encima del nivel de los hombros, es conveniente no moverla, en este caso busque una plataforma para elevarse.



5.- Ubíquese hasta que el objeto le llegue a la cintura



6.- Tome la carga con ambas manos	7.- Acerque el objeto lo más que pueda a su cuerpo
	
8.-Proceda a descender con precaución	
	

4.5.2 GUÍA OPERATIVA PARA LIMPIEZA DE BODEGAS

TÍTULO:	GUIA OPERATIVA PARA LIMPIEZA DE BODEGAS				
AUTOR:	Jefe de Bodegas	REVISÓ:	Coordinador de Seguridad y Salud	REVISIÓN:	0
FECHA:	28/03/2012	FECHA:	28/03/2012	APROBÓ:	Gerente General
				FECHA:	28/03/2012

EQUIPOS NECESARIOS	
 	<u>EEP BÁSICOS:</u> Guantes Mascarilla <u>IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA</u> Escobas Recogedor de Basura Desinfectantes

GENERALIDADES

- 1.- Todos el personal de bodega debe realizar la limpieza de acuerdo al cronograma dispuesto
- 2.- Deben guardar los implementos de limpieza en su lugar luego de haber terminado
- 3.- Deben depositar la basura en el lugar para que se lo lleve el basurero todos los días

GUÍA OPERATIVA PARA LIMPIEZA DE BODEGA

TÍTULO:	GUIA OPERATIVA PARA LIMPIEZA DE BODEGA				
AUTOR:	Jefe de Bodegas	REVISÓ:	Coordinador de Seguridad y Salud	REVISIÓN:	0
FECHA:	28/03/2012	FECHA:	28/03/2012	APROBÓ:	Gerente General
				FECHA:	28/03/2012

GUIA OPERATIVA PARA LIMPIEZA DE BODEGA	
1.- Tener Los implementos de limpieza que se utilizan	2.- Proceder a limpiar el área de despacho número 1 de la bodega
	
3.- Proceder a limpiar el área número 2 de despacho de la bodega	4.- Limpiar a fondo para evitar acumulación de polvo
	

4.- Recoger la basura	5.- Depositarla en fundas de basura y colocarlas en el lugar para que las recoja el basurero
 A man in a black t-shirt and grey trousers is sweeping debris from the floor into a large green plastic trash bag. He is using a red-handled broom. The setting is a warehouse aisle with metal shelving units filled with cardboard boxes in the background.	 A man in a black t-shirt and grey trousers is holding a large green plastic trash bag filled with debris. He is standing in a warehouse aisle with metal shelving units and cardboard boxes in the background.

4.6 INSPECCIONES PROGRAMADAS

Las inspecciones programadas detalladas a continuación presentan los valores que se destinan para evaluar el estado actual de los requisitos que se piden en una bodega y determinar cuál es la gestión que se debe agilizar y corregir mediante planes de corrección. (Ver Anexo E)

4.6.1 INSPECCIÓN PROGRAMADA PARA EL MANEJO MANUAL DE CARGAS

INSPECCIÓN PROGRAMADA PARA EL MANEJO MANUAL DE CARGAS				
Fecha: _____ Hora: _____ Firma: _____				
Realizada por: _____				
				
Descripción Aspectos a Evaluar	SI CUMPLE	NO CUMPLE	Puntaje Cumplimiento	Observaciones
Gestión Técnica				
1.-Cumplen en cada piso de la bodega con la iluminación reglamentada de 100 luxes?				
2.-Cuentan las lámparas con sus respectivas guardas?				
3.-Tienen ventiladores en cada una de las bodegas?				
4.-Cuentan con una escalera de mano por piso para alcanzar cargas superiores?				
5.-Se encuentran los pasillos de las bodegas libres de obstáculos?				
6.-Existen guantes para los 12 trabajadores de bodega?				
7.-Cuentan los 12 trabajadores con sus				

uniformes de trabajo?				
8.-Cuentan los 12 trabajadores con zapatos antideslizantes?				
9.-Existen casilleros para que los 12 trabajadores guarden los equipos de protección personal?				
10.-Cuentan todas las escaleras de la bodega con pasamano?				
11.-Controlan el uso del Equipo de Protección Personal a los trabajadores durante el manejo de cargas?				
12.-Se cuenta con señalización de emergencia en caso de incendio? Está en buen estado y operativo?				
13.-Las áreas de tránsito frecuente están libres de goteras y el piso está en buen estado?				
Gestión Administrativa				
14.-Cuentan con manual de procedimientos para el manejo manual de cargas?				
15.-Existen políticas de seguridad y salud para el área de almacenamiento?				
16.-Cuentan con guías operativas del manejo manual de cargas?				
17.-Se cuenta con manual de procedimientos para uso y cuidado de equipo protección personal?				
18.-Se provee equipo de protección personal a todos los trabajadores?				
19.-Se cambia de equipos de protección personal periódicamente?				
20.-Existe un botiquín equipado y en buen estado en caso de emergencia por cortes o golpes por el proceso de cargas?				
Gestión Talento Humano				
21.-El personal realiza la evaluación de la carga antes de levantarla o transportarla?				
22.-¿Conoce la postura adecuada para				

el levantamiento de cargas?				
23.-¿Cumple con las posturas para efectuar el manejo de cargas de principio a fin?				
24.-¿Utiliza medios mecánicos en caso de que la carga supere el peso que pueda levantar?				
25.-Utilizan el equipo de protección personal al momento de manipular cargas?				
26.-Conocen cómo debe mantenerse en buen estado el equipo de protección personal?				
27.-Tienen espacio de ángulo de 90° a su alrededor para la manipulación de cargas durante el despacho?				
TOTAL DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO				

4.6.2 INSPECCIÓN PROGRAMADA DE LIMPIEZA Y ORDEN DEL ÁREA DE BODEGAS

INSPECCIÓN PROGRAMADA PARA LIMPIEZA Y ORDEN DEL ÁREA DE BODEGAS				
Fecha: _____		Hora: _____		Firma: _____
Realizada por: _____				
Descripción Aspectos a Evaluar	SI CUMPLE	NO CUMPLE	Puntaje Cumplimiento	Observación
Gestión Técnica				
1.-Cuentan con los implementos para realizar la limpieza?				
2.-Existe un lugar para guardar los implementos de limpieza?				
3.-Existe cronograma para la limpieza de los baños?				
4.-Existe cronograma para la limpieza de cada piso de la bodega?				
Gestión Administrativa				
5.-Se compromete a proveer recursos para la limpieza?				
6.-Existen políticas de limpieza e higiene para las bodegas lo que incluye el baño?				
7.-Se llevan controles de limpieza semanal?				
Gestión Talento Humano				
8.-¿Colaboran con la limpieza y orden de las bodegas y del baño provisto?				
9.-¿Acatan las normas de higiene dadas?				
10.-¿Fomentan una cultura de limpieza en los demás compañeros al dar el ejemplo?				
11.-Cumplen la norma de no ingerir bebidas ni alimentos en el área de bodegas				
TOTAL DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO				

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES PROGRAMADAS PARA EL CONTROL EN EL PROCESO DE MANEJO MANUAL DE CARGAS.

			AÑO 2012										AÑO 2013			
TIPO DE INSPECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	AB	MAY	JU	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	EN	FEB	MAR	AB	
Inspección general de limpieza y orden de bodegas	Semanal	Jefe de Bodega														
Inspecciones programada para uso y cuidado de Equipo de protección personal	Mensual	Jefe de Bodega														
Inspecciones programadas para manejo manual de cargas	Quincenal	Jefe de Bodega														
Inspecciones programadas para control de la recepción y ubicación de la mercadería	Mensual	Jefe de Bodega														
Inspecciones programadas para el traslado de la mercadería al camión	Mensual	Jefe de Bodega														

Tabla 4.6 - Cronograma de inspecciones programadas

4.6.3. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DIRIGIDA AL ÁREA DE BODEGAS.

En los procesos que se realizan en el área de bodegas se encuentran diferentes actividades que presentan riesgos en la seguridad y salud de los trabajadores a causa de su naturaleza, es por ello que se necesita coordinar acciones que prevean, controlen, reduzcan y eliminen estos riesgos, para ello es necesario que se apliquen las siguientes medidas como prevención y protección:

- 1.- Cooperar con el diseño e implementación del Sistema de Control de las operaciones que se realicen en cada una de las áreas de la empresa, teniendo en cuenta que su cumplimiento reporta grandes beneficios a todos los que pertenecen a la empresa.
- 2.- Dar un buen ejemplo en cuanto al cumpliendo las medidas implementadas, así como recordando a los demás que también las cumplan.
- 3.- Se prohíbe a todos los trabajadores el consume de alcohol o de cualquier tipo de drogas desde que llegan a la empresa, durante la ejecución de sus tareas y hasta después de que se retiren del establecimiento.



4.- Se prohíbe fumar dentro de las instalaciones de la bodega o en cualquier otra área de la empresa.



5.- Usar el equipo de protección personal al momento de efectuar las actividades que lo requieran o al ingresar a alguna de las áreas que así lo requiera.



6.- Conocer los planes de prevención y evacuación en caso de incendio.



7.- Mantener siempre libre de obstáculos el acceso para llegar a los extintores de fuego.

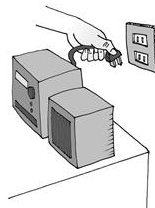
8.- Reportar inmediatamente todo incidente o acto inseguro que se presenten en el área de trabajo.

9.- Mantener todas las áreas de la bodega de forma limpia y ordenada

10.- Mantener su equipo de protección personal en buen estado, siguiendo las recomendaciones dadas para su conservación y reportar si presenta algún daño.

11.- Se debe mantener las herramientas de trabajo (por ejemplo para realizar algún tipo de mantenimiento) en el lugar designado para guardarlas una vez que se acabe de utilizarlas.

12.- Desconectar todo aparato electrónico que se use dentro del área para realizar algún trabajo.



13.- Efectuar sus actividades siguiendo el modelo de las indicaciones dadas mediante las políticas de seguridad

14.- Propagar de manera continua las políticas dadas en este manual a todo el personal del área de bodegas y también a todos aquellos que ingresen a la misma.

15.- Realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de las políticas establecidas, en base a un programa semanal de inspección y verificación.

4.7 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

De acuerdo a las evaluaciones que se han realizado en el área de bodegas se ha encontrado riesgos debido al manejo manual de cargas y por los diversos obstáculos que impiden la realización normal de sus labores.

Teniendo en cuenta que para mejorar dichos aspectos, se requiere que desde la alta gerencia hasta sus colaboradores de bodegas conozcan formas seguras de efectuar sus tareas, se diseña un plan de capacitaciones que fomenta la cultura de Seguridad y Salud en el trabajo.

ALCANCE

EL siguiente plan de capacitación está dirigido a todo el personal del área de bodegas, así como a sus supervisores y auxiliares.

OBJETIVOS

Capacitar al personal para crear cultura de seguridad y probarles como mejorará su rendimiento laboral

Evaluar eficacia de capacitaciones y que esta de cómo resultado en mejor desempeño de las actividades.

4.7.1 PLAN DE CAPACITACIÓN

A continuación se presenta el plan anual de capacitaciones necesarias a efectuarse para el cumplimiento de las políticas de seguridad que se diseñan, es preciso que se dicten las capacitaciones de acuerdo a las tareas que ocasionan un mayor riesgo. (Ver Anexo F)

TABLA DE CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES

CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES																	
DESCRIPCIÓN					AÑO 2012										AÑO 2013		
SEMINARIO	OBJETIVOS GENERALES	COSTO	TOTAL DE PARTICIPANTES	COSTO TOTAL	AB	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	EN	FEB	MAR	AB
Ergonomía aplicada a la carga	Aplicar postura correcta para manejo de cargas	\$ 50,00	10	\$ 500,00													
Uso y cuidados equipos de protección personal	Importancia de usar los equipos de protección personal	\$ 55,00	10	\$ 550,00													
Seguridad y salud en el trabajo, reportes de accidentes e incidentes	Fomentar cultura de seguridad en el área de bodegas	\$ 68,00	10	\$ 680,00													
Inspecciones Programadas	Procedimientos empleados como medidas de seguridad	\$ 40,00	5	\$ 200,00													
Sistemas contra incendios	Planes de evacuación, uso extintores, y equipos contra incendios	\$ 40,00	10	\$ 400,00													
Utilización y manejo adecuado de los EPP	Conocimiento de las normas de seguridad implementada	\$ 40,00	10	\$ 400,00													
		COSTO TOTAL CAPACITACIÓN		\$2,730,00													

Tabla 4.7 Cronograma anual de capacitaciones

4.7.2 DISEÑO DE CURSO DE CAPACITACIÓN

TEMA DE CAPACITACIÓN DE ERGONOMÍA APLICADA A CARGA

Tema:	Ergonomía aplicada a carga	Fecha de inicio:	02 de Abril del 2012
Duración:	120 MINUTOS	Lugar:	Bodega

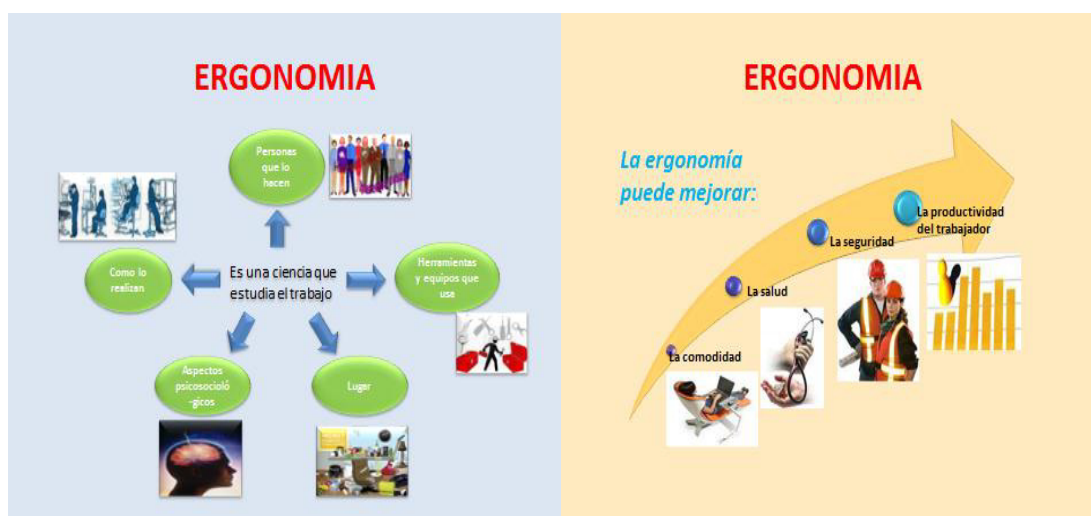
Tema	Contenido		Objetivo	Duración	Asistencia	Instructor	Actividad	Recursos
Ergonomía	1.	Definición de ergonomía aplicada	Establecer cultura general	25 minutos	Personal de bodega y despacho	Gabriela Pisco	Exposición	*PPT, *Manuales *Ejercicios prácticos
	2.	Objetivos de la ergonomía		20 minutos		Gabriela Pisco		
	3.	Importancia de ergonomía aplicada a cargas	Inculcar conocimientos e importancia de ergonomía	25 minutos		Adriana Arias	Práctica de ergonomía	
				25 minutos		Adriana Arias		
	4.	Posturas correctas para cargar pesos	Enseñarles las adecuadas posturas	25 minutos		Andrea Arias		
	Elaborado por: María Gabriela Pisco			Revisado por: Adriana Arias		Autorizado por: Julián García		

INVERSIÓN POR CAPACITACIÓN: \$500

PARTICIPANTES	COSTO POR PARTICIPANTE	COSTO TOTAL
10 trabajadores	\$50	\$500

CURSO DE CAPACITACIÓN DE ERGONOMÍA APLICADA A CARGA

TÍTULO:	CAPACITACIÓN DE ERGONOMÍA APLICADA A CARGA			CURSO:	1
AUTOR:	María Gabriela Pisco	REVISÓ:	Adriana Arias	APROBÓ:	Gerente General
FECHA:	9/04/2012	FECHA:	9/04/2012	APROBÓ:	Jefe de Seguridad



CONSIDERACIONES ERGONOMICAS



CONSIDERACIONES ERGONOMICAS

Trabajo que se realiza de pie...

Siempre que sea posible se debe evitar permanecer en pie durante largos periodos de tiempo.



Mucho tiempo de pie provoca:



Dolores de espalda



Problemas de circulación



Llagas

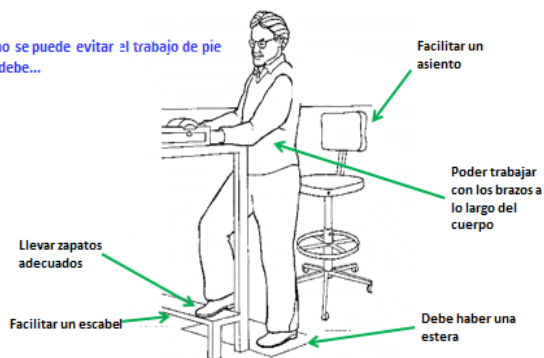


Inflamación

CONSIDERACIONES ERGONOMICAS

Trabajo que se realiza de pie...

Si no se puede evitar el trabajo de pie se debe...



DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO

ES MUY IMPORTANTE AL MOMENTO DE DISEÑAR EL PUESTO DE TRABAJO TENER EN CUENTA...

Factores humanos

- Condiciones de salud y seguridad
- Características mentales y físicas.

Factores ergonómicos

- Tipo de tarea
- Como hay que realizarlas
- Número de tareas
- Orden
- Tipo de equipo



DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO

PRINCIPIOS BASICOS DE LA ERGONOMIA...

Pararse frente al objeto que se va a cargar y mantenga los pies separados firmemente.



Separa los pies a una distancia aproximada de 50 cm. uno de otro.



Doble la cadera y las rodillas para coger la carga.



Mantenga el objeto siempre firmemente con sus manos y tenga la espalda recta todo el tiempo.



Nunca gires el cuerpo mientras sostienes una carga pesada.



No levantes una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.



TEMA DE CAPACITACIÓN EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Tema:	Equipos de Protección Personal	Fecha de inicio:	02 de Abril del 2012
Duración:	90 MINUTOS	Lugar:	Bodega

Tema	Contenido		Objetivo	Duración	Asistencia	Instructor	Actividad	Recursos
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	1.	Definición de los equipos de protección personal	Establecer cultura general	20 minutos	Personal de bodega y despacho	Gabriela Pisco	Exposición	*PPT, *Manuales *Ejercicios prácticos
	2.	Objetivos De los Equipos de protección personal		15 minutos		Gabriela Pisco		
	3	Uso y Cuidados de los equipos de protección personal	Inculcar conocimientos e importancia de usos y cuidados de Equipo de Protección Personal	30 minutos		Adriana Arias	Practica de Usos de Equipos de protección personal	
	4	Importancia del uso continuo de los equipos de protección personal		25 minutos		Andrea Arias		
	Elaborado por: Andrea Arias			Revisado por: Adriana Arias			Autorizado por: Julián García	

INVERSION POR CAPACITACION: \$550

PARTICIPANTES	COSTO POR PARTICIPANTE	COSTO TOTAL
10 trabajadores	\$55	\$550

CURSO DE CAPACITACIÓN EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

TÍTULO:	CAPACITACIÓN EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			CURSO:	2
AUTOR:	Andrea Arias	REVISÓ:	Adriana Arias	APROBÓ:	Gerente general
FECHA:	9/04/2012	FECHA:	9/04/2012	APROBÓ:	Jefe de Seguridad

**CAPACITACIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

TEMA :
**EQUIPOS DE PROTECCIÓN
PERSONAL**

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

*"El principio de la educación es
predicar con el ejemplo."*
Turgot



EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**¿QUÉ SON Y PARA
QUÉ SIRVEN?**



- Elementos diseñados para proteger el cuerpo de los riesgos del trabajo

¿QUÉ PROTEGEN?



- La cabeza
- Rostro y ojos
- Sistema respiratorio
- Manos y pies
- tronco

CLASES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Proteccion Respiratoria



Guantes Industriales



Proteccion Auditiva



Calzado Seguridad



Proteccion Corporal



Proteccion Visual



Cascos



GUANTES PROTECCIÓN PARA MANOS



FAJA PROTECCIÓN LUMBAR



PROTECCIÓN PARA LOS PIES



Casilleros para guardar Equipo de Protección Personal



Protecciones Individuales YA QUE LAS TIENES



¡PÓNTELAS!

El uso de EPP es obligatorio en todo momento y en todo lugar donde exista riesgo de lesiones o enfermedades. No se permite el uso de EPP que no esté certificado por el organismo competente. El EPP debe ser utilizado correctamente y según las instrucciones del fabricante. El EPP debe ser mantenido en buen estado y debe ser reemplazado cuando sea necesario. El EPP debe ser utilizado en todo momento y en todo lugar donde exista riesgo de lesiones o enfermedades. No se permite el uso de EPP que no esté certificado por el organismo competente. El EPP debe ser utilizado correctamente y según las instrucciones del fabricante. El EPP debe ser mantenido en buen estado y debe ser reemplazado cuando sea necesario.

TEMA DE CAPACITACIÓN: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Tema:	Equipos de Protección Personal			Fecha de inicio:	02 de Abril del 2012		
Duración:	120 MINUTOS			Lugar:	Bodega		
Tema	Contenido	Objetivo	Duración	Asistencia	Instructor	Actividad	Recursos
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1 Definición de lo que es la Seguridad Laboral	Establecer cultura general	15 minutos	Personal de bodega y despacho	Gabriela Pisco	Exposición	*PPT, *Manuales *Ejercicios prácticos
	2 Objetivos De la Seguridad y Salud en el Trabajo		15 minutos		Gabriela Pisco		
	3 Normas y políticas de la Seguridad y Salud en el Trabajo	20 minutos	Adriana Arias		Prevención de riesgos en el trabajo mediante la adopción de Cultura de Seguridad		
	4 Importancia de la prevención de riesgos	20 Minutos	Adriana Arias				
	5 Medidas de protección en el área de Trabajo	20 minutos	Andrea Arias				
	6 Importancia de reportes de accidentes e incidentes en el trabajo	30 minutos	Andrea Arias				
	Elaborado por: Adriana Arias		Revisado por: Andrea Arias		Autorizado por: Julián García		

INVERSIÓN POR CAPACITACIÓN: \$544

PARTICIPANTES	COSTO POR PARTICIPANTE	COSTO TOTAL
8 trabajadores	\$68	\$ 544

CURSO DE CAPACITACIÓN: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

TÍTULO:	CAPACITACIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			CURSO:	3
AUTOR:	Adriana Arias	REVISÓ:	Andrea Arias	APROBÓ:	Gerente General
FECHA:	9/04/2012	FECHA:	9/04/2012	APROBÓ:	Jefe de seguridad

CAPACITACION DE SEGURIDAD Y SALUD OPERACIONAL

TEMA:
SEGURIDAD Y SALUD
LABORAL

¿SABE UD QUE ES
SEGURIDAD EN EL
TRABAJO?





CONDICIONES INSEGURAS



OBJETIVOS DE LA SALUD EN EL TRABAJO



Eliminar las causas de los riesgos laborales



Mantener la salud de los trabajadores



Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en todo el personal



Aumentar la productividad con un buen ambiente de trabajo

**¿COMO SE PODRÍA
EVITAR UN
ACCIDENTE o UNA
ENFERMEDAD?**

- IDENTIFICANDO TODOS LOS PELIGROS Y SUS RIESGOS ASOCIADOS:

- EN LAS ACTIVIDADES,
- INSTALACIONES,
- Y EQUIPOS.
- EVALUANDO SUS RIESGOS
- ESTABLECIENDO LAS MEDIDAS DE CONTROL



MEDIDAS DE PROTECCION EN EL ÁREA DE TRABAJO

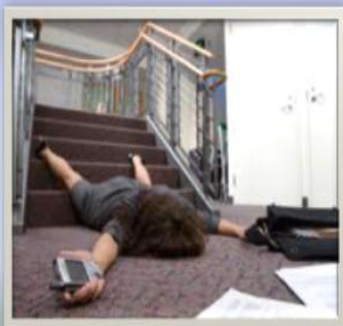


• Medidas de Protección Colectiva



• Medidas de Protección Individual

¿QUÉ SON INCIDENTES DE TRABAJO?



BENEFICIOS DE REPORTE DE INCIDENTES



ALGUNOS ACCIDENTES CAUSAN PERDIDAS IRREPARABLES

Cumplir los respectivos procedimientos de seguridad para evitar las condiciones inseguras por su incumplimiento

Usar adecuadamente los equipos de protección personal para minimizar los riesgos de accidentes.

Crear y difundir un sentido de compromiso entre los trabajadores para que se cuiden los unos a los otros.

Es una clara manifestación de la responsabilidad y el compromiso del supervisor o administrador de área con su equipo de trabajo.

“Antes de que ocurra un accidente o lesión, ocurrieron varios incidentes en los que no hubo daños”



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE INFORMAR LOS INCIDENTES DE TRABAJO?



Comunicar a sus supervisores o jefes de área

Crear línea de comunicación entre jefes y trabajadores.

CREAR UNA CULTURA DE PREVENCIÓN DE RIESGO LABORAL

“Los incidentes comunicados hoy, evitan los accidentes del mañana”



LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO, ES RESPONSABILIDAD DE TODOS



4.7.3 PRUEBAS DE CONOCIMIENTO

A continuación se presentan las evaluaciones por medio de las cuales se evidencia el nivel de conocimiento que el trabajador tiene. (Ver Anexo G)

EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DE ERGONOMÍA APLICADA A CARGAS

TÍTULO:	EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DE ERGONOMÍA APLICADA A CARGAS			EVALUACIÓN:	1
AUTOR:	María Gabriela Pisco	REVISÓ:	Adriana Arias	APROBÓ:	Gerente General
FECHA:	9/04/2012	FECHA:	9/04/2012	APROBÓ:	Jefe de Seguridad

1.- Coloque el orden que se debe seguir al efectuar el levantamiento de cargas

DESCRIPCIÓN	ORDEN (EN NÚMEROS)
Dobla la cadera y las rodillas para coger la carga	
Pararse frente al objeto que se va a cargar y mantenga los pies separados firmemente, teniendo un apoyo amplio	
Acerque el objeto a su cuerpo lo más que pueda	
Agarre firmemente el objeto, utilizando las palmas de las manos, aspire levemente y mantenga la respiración.	
Mantenga el objeto siempre firmemente con sus manos y tenga la espalda recta todo el tiempo.	
Agacharse flexionando las rodillas manteniéndolas separadas y la espalda recta	
Colocar la carga en los carritos	

ENCIERRA EN LA SOPA DE LETRA LAS LESIONES Y ENFERMEDADES HABITUALES

E	D	I	F	I	C	I	O	E	N	F	E	R	M
A	O	P	X	W	H	T	B	K	B	D	C	Y	F
A	L	S	Z	A	J	E	K	T	P	J	F	D	H
C	K	F	V	D	Z	C	L	I	J	B	Y	P	O
Z	H	A	B	S	I	N	K	T	X	F	V	N	B
E	S	T	R	E	S	O	L	I	O	P	Z	U	C
C	I	I	N	U	T	E	Y	I	T	F	B	Y	U
D	E	G	M	I	N	S	Ñ	E	Q	W	E	O	R
H	S	A	T	L	M	T	O	F	S	F	N	H	L
J	E	R	L	U	U	R	P	D	Z	R	C	V	B
G	R	I	P	E	D	E	L	Y	U	P	I	T	I
A	A	R	T	Y	U	S	M	B	F	N	G	B	O

EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

TÍTULO:	EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			EVALUACIÓN:	2
AUTOR:	Andrea Arias	REVISÓ:	Adriana Arias	APROBÓ:	Gerente General
FECHA:	9/04/2012	FECHA:	9/04/2012	APROBÓ:	Jefe de Seguridad

1.- Subraye la respuesta correcta

A.- ¿Cuál de los siguientes son equipos de protección personal?

Guantes

Uniformes

Extintores

Iluminación

Casco

Ventiladores

Herramientas

Sistema de seguridad

2.- Complete el siguiente enunciado

a.- Los equipos de protección personal son _____ diseñados para _____ el _____ de los _____ en el trabajo

3.- Complete verdadero o falso

Los guantes deben ser utilizados en todo momento que se esté en la bodega ()

Los zapatos deben ser utilizados solo durante el levantamiento de cargas ()

El equipo de protección personal debe ser guardado en su respectivo casillero luego de ser usado()

EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

TÍTULO:	EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				EVALUACIÓN:	3										
AUTOR:	Adriana Arias	REVISÓ:	Andrea Arias	APROBÓ:	Gerente General											
FECHA:	9/04/2012	FECHA:	9/04/2012	APROBÓ:	Jefe de Seguridad											
1.- Coloque la letra en la respuesta correcta <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">A.-Condiciones inseguras</td> <td style="padding: 5px;">Se dan como medidas para proteger a los trabajadores y a las instalaciones. ()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">B.-Actos inseguros</td> <td style="padding: 5px;">Evento relacionado con el trabajo en el cual la lesión, la enfermedad (sin importar la severidad) o la fatalidad ocurrieron, o hubieran podido ocurrir. ()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">c.- Equipo de protección personal</td> <td style="padding: 5px;">Son las que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus tareas ()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">E.- Incidente</td> <td style="padding: 5px;">Destinado a ser usado por el trabajador para que pueda prevenir y protegerse de los riesgos que conlleva la actividad que realiza. ()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">D.- Equipo de protección colectiva</td> <td style="padding: 5px;">Son las acciones que dependen del propio trabajador ()</td> </tr> </table>							A.-Condiciones inseguras	Se dan como medidas para proteger a los trabajadores y a las instalaciones. ()	B.-Actos inseguros	Evento relacionado con el trabajo en el cual la lesión, la enfermedad (sin importar la severidad) o la fatalidad ocurrieron, o hubieran podido ocurrir. ()	c.- Equipo de protección personal	Son las que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus tareas ()	E.- Incidente	Destinado a ser usado por el trabajador para que pueda prevenir y protegerse de los riesgos que conlleva la actividad que realiza. ()	D.- Equipo de protección colectiva	Son las acciones que dependen del propio trabajador ()
A.-Condiciones inseguras	Se dan como medidas para proteger a los trabajadores y a las instalaciones. ()															
B.-Actos inseguros	Evento relacionado con el trabajo en el cual la lesión, la enfermedad (sin importar la severidad) o la fatalidad ocurrieron, o hubieran podido ocurrir. ()															
c.- Equipo de protección personal	Son las que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus tareas ()															
E.- Incidente	Destinado a ser usado por el trabajador para que pueda prevenir y protegerse de los riesgos que conlleva la actividad que realiza. ()															
D.- Equipo de protección colectiva	Son las acciones que dependen del propio trabajador ()															

2.- Qué debe hacer en caso de observar un incidente en el trabajo

- Ver el manual de cómo se maneja una carga
- Leer los procedimientos del plan de emergencia
- Llenar reporte de incidentes laborales
- No comunicar a nadie lo sucedido

3.- Para impulsar la cultura de prevención de riesgos laborales a través de reportar los incidentes en el trabajo, por parte de los trabajadores, se debería: (marque las 2 más importantes)

- Motivar al personal para crear una cultura de seguridad
- Reportar el incidente en el IESS
- Realizar capacitaciones habituales para incentivar al personal al reporte correcto de incidentes.

4.- ¿Por qué es importante reportar los incidentes de riesgos laborales?

- Para que no me multe el jefe
- Para cumplir con las normas de la empresa
- Para determinar cuál es la causa de los riesgos y prevenirlos/evitarlos para asegurar la seguridad de los trabajadores.
- Para mejorar la productividad de la empresa.

5.- ¿Cómo puedo asegurarme de reportar los incidentes laborales?

- Informando de inmediato al jefe de área del incidente ocurrido
- Anotar en un formato y entregarlo después
- Informarlo cuando me acuerde
- Informarlo solo cuando vea que es realmente grave

4.7.4 FORMULARIOS DE REPORTE DE INCIDENTES

A continuación se presentan el formato en donde se deben de reportar los incidentes con el objetivo de descubrir el motivo que el accidente y así poder evitar eventualidades similares en el futuro. (Ver Anexo H)

FORMULARIOS DE REPORTE DE INCIDENTES

FORMULARIO DE REPORTE DE INCIDENTES	
Fecha: ____/____/____ Lugar: _____	Hora: _____
Descripción del incidente Lugar específico del hecho: _____ Acto inseguro ☐ Condición insegura ☐ Detalles del incidente: _____ _____	
Oportunidades de mejora Descripción: _____ _____	
Datos del informante Nombres: _____ Apellidos: _____ Cargo en la empresa: _____ Edad: _____	
Firma: _____	

CONTROL DE ASISTENCIAS A CAPACITACIONES EN EL ÁREA DE BODEGAS

TEMA: _____

FECHA: _____

CAPACITADOR: _____

N.-	NOMBRES	ÁREA	CARGO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

(Ver Anexo I)

4.8 AUDITORÍA

4.8.1 Programa de Auditoría

La auditoría es un proceso sistemático, documentado y objetivo, y para realizarla se debe elaborar un programa de auditoría, de acuerdo con las normas técnicas establecidas o que puedan establecerse.

Para una auditoría de seguridad se deben considerar los siguientes criterios:

- ✓ Comprobar cómo se ha realizado la evaluación inicial y periódica de los riesgos, analizar sus resultados y verificarlos.
- ✓ Comprobar que el tipo y planificación de las actividades preventivas se ajustan a la normativa general, así como a la normativa de riesgos.
- ✓ Analizar la adecuación entre los procedimientos para realizar las actividades preventivas planteadas.

Para una auditoría, el Responsable de Seguridad elabora la propuesta Anual de Auditorías en función al estado, la importancia de la actividad a auditar. En el Programa se definen las áreas a auditar y las fechas correspondientes para realizar una auditoría. Para una adecuada planificación, organización y desarrollo de las actividades preventivas, es necesario implantar un sistema de prevención, cuya eficacia puede ser evaluada por la auditoría.

Código :	AAG-01	PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIA AL SISTEMA DE CONTROL OPERACIONAL							Año:	2012
Objetivo:	Establecer los lineamientos generales para realizar los procesos de Auditoría Interna, con la finalidad de determinar si la empresa: a) Cumple las actividades planificadas con los requisitos del Decreto Ejecutivo 2393 y SART. c) Estudiar y analizar el sistema de seguridad que se aplica en el área de bodega, para de esta forma evaluar sus riesgos y proponer acciones correctivas de mejora.									
Alcance:	La auditoria cubre la evaluación de los mecanismos de la Salud ocupacional en el área de bodega									
AUDITORIA N.	Auditados		CRITERIOS DE SART A AUDITAR	Equipo Auditor		Fecha	Tiempo	Plazo entrega		Fecha de cierre
	Área	Responsable		Auditor Líder	Auditor(es) Acompañante(s)	auditoria (mes)	estimado (hrs/ds)	Informe Auditoria	Acc. Correctivas	
1	Gerencia, Piso A-Bodega	Gerente General Alcance (50%)	2.1 Identificación 2.2 Medición 2.3 Evaluación 2.4 Control Operativo Integral	Adriana Arias	Gabriela Pisco, Andrea Arias	Marzo 2012	8 horas	10/3/2012	25/03/2012	15/02/2013
2	Gerencia Piso A-B Bodega	Gerente General Jefe de Bodega Alcance (50%)	2.1 Identificación, 2.3Evaluación, 2.4 Control Operativo Integral	Adriana Arias	Andrea Arias	Marzo 2012	6 horas	15/3/2012	30/3/2012	15/02/2013
3	Piso A-B-C-D Bodega	Gerente General - Jefe de Bodega	3.1 Selección de los trabajadores, 3.4 Capacitación,3.5 Adiestramiento, 4.7 Equipos de Protección Personal	Andrea Arias	Gabriela Pisco	Abril 2012	10 horas	1/4/2012	15/4/2012	15/02/2013
4	Piso B-C-D-E Bodega	Gerencia General-Jefe de Bodega	2.1 Identificación 2.2 Medición 2.3Evaluación, 2.4 Control Operativo Integral Reporte de Avance de Informe	Andrea Arias	Adriana Arias	Agosto 2012	2 días	10/8/2012	20/8/2012	15/02/2013
5	Piso B-C-D-E Bodega	Gerencia General-Jefe de Bodega	3.1 Selección de los trabajadores, 3.4 Capacitación, 3.5 Adiestramiento 4.7 Equipos de Protección Personal	Gabriela Pisco	Adriana Arias, Andrea Arias	Septiembre 2012	12 horas	5/09/2012	20/09/2012	15/02/2013
5	Piso B-C-D-E Bodega	Jefe de Bodega	4.5 Auditoría Interna, 4.6 Inspecciones de Seguridad y Salud	Adriana Arias	Andrea Arias	Noviembre 2012	10 horas	1/11/2012	15/11/2012	15/02/2013
6	Piso B-C-D-E Bodega	Gerente General-Jefe de Bodega	4.5 Auditoría Interna, 1.7 Mejoramiento Continuo,	Andrea Arias	Gabriela Pisco, Andrea Arias	Enero 2013	6 horas	3/1/2013	18/1/2013	15/02/2013
7	Gerencia	Gerente General	Informe de Auditoría - Entrega	Adriana Arias	Andrea Arias, Gabriela Pisco	Febrero 2013	4 horas	25/1/2013	12/2/2013	15/02/2013
Elaboró:	Ing. Maria Gabriela Pisco Merchán						Aprobó:	Ing. Adriana Arias		
Cargo:	Asistente Auditor		Fecha:	3/19/2012			Cargo:	Auditor Lider	Fecha:	3/26/2012

Tabla 4.8.1. Programa Anual de Auditoría al Sistema de Control Operacional

4.8.2 Proceso de Auditoría

El proceso de auditoría inicia con un diagnóstico situacional de la Empresa y termina con la aplicación de las medidas recomendadas expuestas en el informe de auditoría. Para ello, debe establecerse el alcance de la auditoría, sus objetivos y las actividades a realizarse para cumplir con el programa de auditoría.

El proceso de auditoría se conforma de las siguientes fases:

- ✓ Planeación
- ✓ Ejecución
- ✓ Informe de resultados

ALCANCE DE LA AUDITORÍA

La auditoria se aplica a todos los procesos de Seguridad y Salud ocupacional en el área de bodega y despacho de la empresa en cuestión.

OBJETIVO

Establecer el cumplimiento de los lineamientos generales de Seguridad y Salud Ocupacional, con la finalidad de determinar si la empresa:

- a) Cumple las actividades planificadas con los requisitos del Decreto Ejecutivo 2393 y el sistema de Control SART
- b) Propone una política de seguridad que se cumpla de manera eficaz para la seguridad de cada uno de los trabajadores.
- c) Estudiar y analizar el tipo de seguridad que se aplica en el área de bodega, para de esta forma definir las no-conformidades y establecer las medidas correctivas/preventivas aplicables.

DEFINICIONES

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen el conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

Auditor Interno: Persona calificada para realizar auditorías internas.

Supervisor de Seguridad: Responsable designado por la Alta Dirección como responsable del Sistema de Seguridad y Salud Operacional.

No- conformidad: Incumplimiento de los requisitos especificados

Criterios de Auditoría: Conjunto de políticas y procedimientos utilizados como referencia para evaluar.

Evidencia de Auditoría: Registros, declaraciones u otra información pertinente para los criterios de auditoría y que son verificables.

Hallazgos de la Auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de auditoría recopilada frente a los criterios de Auditoría. Pueden indicar conformidad o no-conformidad con los criterios de auditoría.

METODOLOGÍA

La metodología incluye visitas al campo, entrevista de personal y documentos que soportan política de seguridad y salud ocupacional dirigida al área de bodega. Así mismo se prepara un reporte con toda la información relevante como evidencia en relación a la auditoría, resultados y recomendaciones para mejorar los problemas de interés observados.

RESPONSABILIDADES

1.1 *El Gerente General* es responsable de:

- Aprobar el presente procedimiento
- Aprobar el programa anual de Auditorías Internas del Sistema de Seguridad y Salud Operacional propuesto.

- Difundir el Programa de Auditorías.

1.2 El Responsable de Seguridad se encarga de:

- Realizar el seguimiento de las acciones correctivas/preventivas propuestas para dar solución a las no conformidades.
- Ordenar y archivar las solicitudes de Acciones correctivas/ preventivas
- Realizar un Informe sobre el resultado de las auditorías internas y las Solicitudes de Acciones correctivas/preventivas generadas.

1.3 Responsabilidad de los Auditores

Debe cumplir con:

- Revisar la documentación correspondiente a los procesos que van a auditar y preparar las Listas de Verificación e Informes de Auditoría.
- Coordinar el día y la hora en la que se realizarán las auditorías.
- Ejecutar las Auditorías de acuerdo al plan hecho y comunicar los hallazgos.
- Comunicar a los auditados, si hubiera, las No-conformidades y las Solicitudes de Acciones correctivas/preventivas.
- Hacer el seguimiento de las Solicitudes de Acciones correctivas/preventivas e informar los avances al Representante de la Gerencia

REVISIÓN DOCUMENTAL

Se procedió a revisar:

- ✓ Política SSO
- ✓ Programas del SSO (en caso de incendios)
- ✓ Revisiones gerenciales
- ✓ Legislación Decreto 2393
- ✓ Reporte de incidentes ocurrido en el área de estudio.
- ✓ Manual de Procedimientos del trabajo
- ✓ SART- Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo
- ✓ Listas de Verificación del Área Auditada.
- ✓ Indicadores
- ✓ Inspecciones Programadas

4.8.3 PLAN DE AUDITORÍA

En la *planeación de la auditoría*, se elabora un itinerario de la auditoría, donde incluye las fechas, horas, relación de auditores y auditados. Este plan se comunica a las áreas involucradas. Se prepara al personal que debe intervenir en la ejecución de la auditoría. Debe prepararse la documentación del área a auditar y elaborar una Lista de Verificación.

Se establece un Plan de Auditoría del Proceso de Manejo de Cargas y Despacho del área de Bodegas de la empresa:

Código:	PLAN DE AUDITORÍA			AÑO:	2012
AAG-01				CICLO:	1
				AUDITORÍA N°:	1
ÁREA:		Bodega- Piso A- B			
EQUIPO AUDITOR:		* Auditor Líder : Adriana Arias Orellana *Auditor 1: Andrea Gabriela Arias Orellana *Auditor 2: María Gabriela Pisco Merchán			
DOCUMENTOS DE REFERENCIA:		Entrevistas, Procedimientos, Listas de Chequeo, Inspecciones realizadas			
OBJETIVO:	Establecer los lineamientos generales para realizar los procesos de Auditoría Interna, con la finalidad de determinar si la empresa: a) Cumple las actividades planificadas con los requisitos del Decreto Ejecutivo 2393 y SART, RTL 2.2, 2.3, 2.4, 4.6, 4.7 b) Estudiar y analizar el cumplimiento de los lineamientos de seguridad aplicables al área de bodega y proponer sugerencias de mejora a las debilidades y fortalecer sus puntos positivos				
ACTIVIDAD		ENTREVISTADO	FECHA	HORA	LUGAR
1. - Reunión de Equipo Auditor.		Andrea Gabriela Arias Orellana	3/20/2012	9:00	Estudio
		Adriana Raquel Arias Orellana	3/20/2012	9:00	
		María Gabriela Pisco Merchán	3/20/2012	9:00	
2.- Planificación de la Auditoria		Equipo Auditor	3/22/2012	9:00	Estudio
3.- Reunión de apertura		Gerente, Jefe de Bodega	3/23/2012	10:00	Gerencia
4.- Revisión de documentos en referencia		Gerente	3/23/2012	11:00	Gerencia
5.- Recorrido a las instalaciones (Identificar condiciones inseguras y cumplimiento de RTL)		Jefe de Bodega	3/26/2012	10:30	Área de Bodega
6.- Entrevistas (Verificar Uso de Equipos de protección personal)		Operadores 1	3/28/2012	11:00	Área de Bodega
7.- Observación directa(Check list de Cumplimiento de Tareas de Mejora)		Jefe de Bodega, Operadores	4/2/2012	10:30	Área de Bodega
5.- Verificación (Reporte de incidentes ocurridos)		Operador 2	4/4/2012	16:30	Área de Bodega
6.- Recopilación de información y evaluación de resultados.		Equipo Auditor	4/5/2012	17:00	Estudio
7. Preparación de Informe De cierre		Andrea Gabriela Arias Orellana	4/6/2012	17:00	Estudio
Elaboró:	Gabriela Pisco	Aprobó:	Adriana Arias		
Cargo:	Auditor Asistente	Cargo:	Auditor Líder		
Fecha:	5/3/2012	Fecha:	5/3/2012		

Tabla 4.8.2. Plan de Auditoría

TABLA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN

La lista de verificación permite analizar, comprobar y verificar los puntos planteados en el plan de Auditoría, contiene los aspectos a evaluarse de acuerdo a los criterios establecidos por SART. La Lista de Verificación elaborada para la auditoría planteada es la siguiente:

CHECK LIST PARA DESPACHO Y MANEJO DE MERCADERIAS			
FECHA:		RESPONSABLE:	
ITEM	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
GENERAL			
¿Cuentan con políticas de buenas prácticas?		X	El Jefe de Bodega promueve el manejo correcto de cargas, pero no se ha implementado por escrito las políticas para distribuirlo al personal.
¿Se promueve el correcto manejo de cargas por parte del Jefe de Bodega?	X		
¿Se establece el uso de las guías operativas?	X		
¿Existe rótulos y señalización?	X		
¿Las mesas de despacho tienen el material en su lugar de guardado?	X		
¿La iluminación del lugar de despacho está adecuada? (3 lámparas de techo en el área y 1 por cada mesa de despacho)	X		
EPP			
¿Poseen equipos de protección personal requerida?	X		Se cuenta con los EPP para el área de despacho y los trabajadores responden favorablemente al uso de los mismos, aunque en ocasiones no cumplen con todo lo dispuesto, tampoco cuentan con casilleros
¿Se utilizan adecuadamente los EPP? (guantes, zapatos, mascarillas)		X	
¿Se almacenan en buenas condiciones los EPP?		X	

¿Se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento e higiene?	X		para guardar los EPP de manera adecuada
ÁREA DE DESPACHO			
¿Verifican las condiciones seguras de trabajo?	X		El lugar de trabajo se encuentra adecuado, pero se tiene que trabajar en la aplicación del instructivo para cargas y hay zonas de la bodega en las que todavía existen obstáculos en pasillos, lo que dificulta el acceso a ciertos lugares.
¿Existen obstáculos en el piso del área?		X	
¿Aplican instructivo de levantamiento de cargas?		X	
¿Utilizan el carro de cargas para levantamiento de cartones pesados?	X		
¿Realizan la inspección de uso de Protección para cada trabajador?	X		

TABLA 4.8.3 LISTA DE VERIFICACIÓN

4.8.4 EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

Para la *ejecución de la auditoría*, se debe realizar una reunión de apertura, en la que se hace referencia de los objetivos y metodología a seguir durante la auditoría interna. Luego se procede a recoger evidencias objetivas del área auditada, a través de entrevistas, observaciones de las actividades y revisiones de registros, con la finalidad de verificar la implementación en parte, del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional y su eficacia.

Para la evaluación de los hallazgos encontrados, se deben considerar los siguientes criterios:

Conformidad:

Cumple con los requisitos especificados

La prueba existe

No- conformidad:

Incumplimiento con los requisitos especificados. Puede ser no-conformidades de consecuencias limitadas o mayores.

Se entiende como *conformidad limitada o menor* como lapsos o discrepancias que no afectan directamente a la calidad del producto o servicio, son de fácil corrección y son normalmente controladas.

Se entiende como *conformidad mayor* a una inconsistencia o falta en el cumplimiento de una norma que significa un riesgo y afecta directamente al proceso de gestión de la empresa.

No aplica:

El requisito evaluado no es aplicable a la empresa

El auditor en conjunto con el Responsable de Seguridad propone la Acción Correctiva/Preventiva para los hallazgos encontrados durante la ejecución de la Auditoría Interna. Una no- conformidad genera una Acción Correctiva/Preventiva

El equipo auditor prepara el Informe de la Auditoría Interna realizada, declarando las no-conformidades y observaciones encontradas, las normas que afecta, las conclusiones y recomendaciones. El Informe junto con las Acciones Correctivas/Preventivas propuestas, se presentarán en la reunión de cierre del área auditada para su aprobación.

Se realiza una evaluación de los Requisitos Técnicos Legales de SART, una vez diseñado el Sistema de Control Operacional, los resultados detallados de la evaluación se encuentran en el Anexo J, donde se presenta el porcentaje de cumplimiento de los RTL de SART, al realizar la auditoría.

4.8.5 REGISTRO DE REPORTES DE NO CONFORMIDADES

A continuación se detallan las no-conformidades encontradas en la auditoría inicial:

REPORTE DE NO CONFORMIDAD					
Numero de RCN:	01	Clausula referencial:	Decreto 2393 Art 175 y Art 184 Cláusula 4.7 SART Art 9		
Área Auditada:	Bodega	Procedimiento:	Uso de Equipo de Protección Personal en Bodega		
Auditor:	Ing. Gabriela Pisco	Auditado:	Personal de Bodega, Jefe de Bodega		
Fecha:	02/04/2012				
Reporte del Auditor: (No Conformidad)	Mayor	X	Menor		Observación
Descripción:					
Durante las horas de trabajo de 2:00pm a 4:30pm se observó el mal uso del Equipo de Protección Personal, ya que el personal de bodega en su mayoría no contaba con el equipo adecuado o no lo usaban, debido a la prisa en el despacho de los pedidos. Esto incumple la cláusula 4.7 del Art 9 de SART, donde indica que se debe realizar un procedimiento para capacitación de equipos de protección personal que defina el seguimiento de Uso y ropa de trabajo. Incumple el art. 175 de Decreto 2393, donde se establecen como disposiciones generales el uso de los medios de protección personal.					
Análisis Causas					
Los trabajadores no tienen recordatorios adecuados sobre la importancia del uso de los EPP. No hay supervisión para el control del correcto uso de los EPP					
Acción correctiva Propuesta					
* La Gerencia establecerá un programa de Capacitación a los trabajadores sobre el uso de los EPP. * Se elaborará un programa de seguimiento del Uso del equipo de trabajo * Se establecerán inspecciones programadas para verificar la adquisición de EPP y su uso correcto.					
Revisión de la Acción Correctiva					
Los trabajadores no cuentan con los EPP completos, tales como guantes, mascarilla, zapatos. En su mayoría se resisten al uso de guantes, debido a la rapidez con la que trabajan, pero se muestran a favor de cumplir con las capacitaciones que sobre el uso de EPP.					
FECHA REVISIÓN: 9/04/2012					
Firma Auditor:	Fecha:	Firma Auditado:	Responsable del Seguimiento:		
Adriana Arias	02/04/2012	David Zambrano	Julián Barberán		

REPORTE DE NO CONFORMIDAD						
Numero de RCN:	02	Clausula referencial:	Decreto 2393 Art 53 Cláusula 2.1 – 2.2 SART Art 9			
Área Auditada:	Bodega	Procedimiento:	Despacho de mercadería			
Auditor:	Ing. Andrea Arias	Auditado:	Jefe de Bodega, Gerente General			
Fecha:	03/04/2012					
Reporte del Auditor: (No Conformidad)		Mayor	X	Menor		Observación
Descripción:						
Durante un recorrido al área de bodegas secundarias, se observó zonas algo cerradas, donde no se encuentra ventilación, durante el despacho de mercaderías, el personal de bodega debe permanecer lapsos de entre 20 y 30 minutos, en los que se presentan condiciones sofocantes y agotadoras para el personal. Esto incumple la cláusula 2.1 y 2.2 del Art 9 de SART, donde indica que un profesional debe identificar las categorías de factores de riesgo que se presenten en los procesos de la empresa. Incumple el art. 53 de Decreto 2393, donde se establecen que las condiciones de ventilación en los locales de trabajo deben tener suministro de aire fresco y limpio, y la circulación de aire debe ser acondicionada para que los trabajadores no estén expuestos a condiciones molestas						
Análisis Causas						
Se produce por la falta de control de parte de la Gerencia, en la identificación de las condiciones laborales y falta de asignación de recursos para adecuar las áreas de trabajo de despacho.						
Acción correctiva Propuesta						
* La Gerencia realizará un programa de identificación de necesidades de ventilación por piso de bodega. * Se medirá la necesidad y se establecerá la cantidad de ventiladores que deben adquirirse por piso. * Se llevará el control de los ventiladores adquiridos y se los instalará de acuerdo a la zona destinada.						
Revisión de la Acción Correctiva						
Las zonas de mayor necesidad de ventilación no se encuentran mejoradas, se establece un plan de adquisición de ventiladores de acuerdo a la necesidad por áreas de bodega, que se presenta a la Gerencia.						
FECHA REVISIÓN: 10/04/2012						
Firma Auditor:	Fecha:	Firma Auditado:	Responsable del Seguimiento:			
Adriana Arias	03/04/2012	Julián Barberán	Jonathan Vergara			

REPORTE DE NO CONFORMIDAD						
Numero de RCN:	03	Clausula referencial:	Decreto 2393 Art 56 y Art 57 Cláusula 4.6 SART Art 9			
Área Auditada:	Bodega	Procedimiento:	Despacho de mercadería			
Auditor:	Ing. Gabriela Pisco	Auditado:	Jefe de Bodega, Gerente General			
Fecha:	03/04/2012					
Reporte del Auditor: (No Conformidad)	Mayor	X	Menor		Observación	
Descripción:						
Durante un recorrido a las instalaciones, se observó la falta de iluminación en pasillos de las bodegas secundarias, ya que el personal de bodega durante el despacho debe buscar las mercaderías en esas zonas y dificulta la poca iluminación del lugar. Esto incumple la cláusula 4.6 del Art 9 de SART, donde indica que se debe realizar un procedimiento para inspecciones de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Incumple el art. 56 de Decreto 2393, donde se establecen los niveles de iluminación de acuerdo al sitio de trabajo, y deben estar dotados de suficiente iluminación natural y artificial.						
Análisis Causas						
Se produce debido a la falta de suministro de iluminación, ya que no se han evaluado las condiciones físicas de las instalaciones para la ubicación de las mercaderías, también algunas de las mercaderías se ubican de manera que entorpece la iluminación que dispone la zona.						
Acción correctiva Propuesta						
* La Gerencia realizará una inspección de las zonas de bodega donde principalmente se almacena la mercadería, para distribuir su ubicación y se coloquen a una altura de no más de 1.50 mts * Se elaborará un esquema de luminarias de acuerdo al área de bodegas secundarias, para plantear el presupuesto a asignarse para comprar las luminarias. * Se examinará las luminarias a colocarse y se realizarán pruebas de niveles para comprobar que es lo requerido.						
Revisión de la Acción Correctiva						
Las luminarias defectuosas en las áreas de bodega más concurridas se han remplazado, pero todavía existen áreas donde la iluminación es deficiente, debe hacerse seguimiento de las luminarias a colocarse.						
FECHA REVISIÓN: 11/04/2012						
Firma Auditor:	Fecha:	Firma Auditado:	Responsable del Seguimiento:			
Andrea Arias	3/04/2012	Jefferson Vargas	Jonathan Vergara			

REPORTE DE NO CONFORMIDAD						
Numero de RCN:	04	Clausula referencial:	Decreto 2393 Art 24 Núm. 1 y 4 Cláusula 4.6 SART Art 9			
Área Auditada:	Bodega	Procedimiento:	Despacho de mercadería			
Auditor:	Ing. Adriana Arias	Auditado:	Personal de Bodega, Jefe de Bodega			
Fecha:	04/04/2012					
Reporte del Auditor: (No Conformidad)	Mayor		Menor	X	Observación	
Descripción:						
Durante las horas de trabajo se observa que se encuentran obstaculizados los pasillos con cajas de mercadería o restos de cajas de despacho, lo que dificulta el paso de los trabajadores y presenta incidentes de posibles caídas del trabajador. Esto incumple la cláusula 4.6 del Art 9 de SART, donde indica que se debe realizar un procedimiento para verificar e inspeccionar las revisiones de seguridad del área de trabajo. Incumple el art. 24 de Decreto 2393, donde se establecen que los pasillos deben tener un ancho adecuado para su utilización y se mantendrán del todo libres de obstáculos y objetos almacenados.						
Análisis Causas						
Se produce porque los trabajadores se mueven a prisa durante el despacho y no se ha establecido una política de mantención constante del área de trabajo libre de objetos.						
Acción correctiva Propuesta						
* Establecerá programa de limpieza asignado por trabajador, así como de los horarios a realizarla. * Se asignará un encargado de supervisión de limpieza para control y llamado de atención a los trabajadores. * Se realizará de manera semanal un recorrido de las instalaciones para revisar la ubicación de mercaderías y espacios libres obligatorios.						
Revisión de la Acción Correctiva						
El cronograma de limpieza y orden se está cumpliendo acorde a lo establecido, se observa el control por parte del jefe de bodega, y existen áreas en donde los pasillos se encuentran libres de obstáculos.						
FECHA REVISIÓN: 13/04/2012						
Firma Auditor:	Fecha:	Firma Auditado:	Responsable del Seguimiento:			
Adriana Arias	4/04/2012	David Pavón	Julián Barberán			

REPORTE DE NO CONFORMIDAD						
Numero de RCN:	05	Clausula referencial:	Decreto 2393 Art 128 Cláusula 2.4 – 4.1 – 4.6 SART Art 9			
Área Auditada:	Bodega, Zona de despacho	Procedimiento:	Despacho y traslado de mercadería			
Auditor:	Ing. Adriana Arias	Auditado:	Personal de Bodega, Jefe de Bodega			
Fecha:	04/04/2012					
Reporte del Auditor: (No Conformidad)	Mayor	X	Menor		Observación	
Descripción:						
Durante las horas de despacho al camión de mercadería, se observa que los trabajadores llevan las mercaderías de manera incorrecta, y sólo existe un carrito de carga para trasladar la mercadería al camión, por lo que los trabajadores deben realizar movimientos y cargas excesivas que presentan molestias corporales. Esto incumple la cláusula 2.4, 4.1 y 4.6 del Art 9 de SART, donde indica que se deben establecer controles de los riesgos presentados en el trabajo, deben proporcionarles guías operativas de carga, evaluar los incidentes presentados y realizar inspecciones periódicas de seguridad. Incumple el art. 128 de Decreto 2393, donde se establecen que la manipulación de materiales debe ser realizado usando elementos como carretillas, montacargas y la manera de realizar las cargas por trabajador.						
Análisis Causas						
Se produce porque los trabajadores realizan el despacho en horas pico, no se estructura el horario de despacho y no se encuentran instruidos sobre la carga de la mercadería de acuerdo al peso, además que tampoco tienen un control de los tiempos de despacho.						
Acción correctiva Propuesta						
* La Gerencia junto con el Jefe de Bodega establecerá un programa de entrega de mercaderías, de acuerdo a la hora y cantidad de mercaderías. Debe asignarse un horario de despacho y comunicárselo a trabajadores y clientes. * Se elaborará un programa de capacitación detallado de cargas * Se definirá un programa de adiestramiento de trabajadores y se realizarán prácticas. * Se evaluará la condición de salud por trabajador y se asignará los despachadores de acuerdo a los resultados.						
Revisión de la Acción Correctiva						
Se ha establecido el horario de despacho del carro de carga, pero el personal no está cumpliendo con el manejo correcto de la mercadería. No se siguen del todo las pautas que se dictaron en el adiestramiento de manejo de mercaderías.						
FECHA REVISIÓN: 15/04/2012						
Firma Auditor:	Fecha:	Firma Auditado:	Responsable del Seguimiento:			
Andrea Arias	4/4/2012	Cristian Bermello	Julián Barberán			

4.9 MEJORAMIENTO CONTINUO

4.9.1 INDICADORES

Se presenta los siguientes indicadores para el departamento de Bodegas de la compañía, están subdivididos en Gestión Técnica, Gestión Administrativa y Gestión de Talento Humano. Cada indicador debe cumplir con el 100%, de acuerdo a la valoración en sus puntos de revisión, de acuerdo al grado de importancia, en las siguientes tablas se encuentran los rangos de valores a los que se evalúa, de acuerdo a la situación en que se encuentra la empresa según se obtenga los resultados de las inspecciones programadas para el sistema de control operacional.

Niveles de evaluación

<75	CRITICO
ENTRE 75 Y 80	MODERADO
=>81	EXCELENTE

Los aspectos en los que se enfoca los indicadores son respecto a la evaluación de las actividades del personal y medidas tomadas por la gerencia, una vez realizadas las capacitaciones, tomando en consideración los temas aplicados, sobre Ergonomía aplicado a cargas, correcto uso de los EPP y la importancia de la seguridad y salud ocupacional en el área de trabajo. Se plantea de acuerdo a las tres gestiones aplicables a la compañía.

GESTIÓN TÉCNICA

- Número de incidentes reportados
- % de trabajadores que usan EPP
- Eficacia de Inspecciones Programadas

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

- Indicador de cumplimiento de medidas correctivas/mejora
- Cumplimiento de los RTL en control operacional

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

- Indicador de cumplimiento de capacitaciones

GESTIÓN TÉCNICA

- **Indicador 1: NÚMEROS DE INCIDENTES REPORTADOS**

NOMBRE:	Número de incidentes reportados
OBJETIVO:	Proporciona la ocurrencia de incidentes reportados en el área de bodega para el proceso manual de carga
FORMULA:	$\frac{\text{Número de incidentes}}{\text{Meta}} \times 100$
RESPONSABLE:	Jefe de Bodega
FRECUENCIA:	Mensual
FUENTE:	Registro de ocurrencia de incidentes en el área de bodegas
META:	8
MINIMO:	NA
MÁXIMO:	8

- **Indicador 2: PORCENTAJE DE TRABAJADORES QUE USAN EPP**

NOMBRE:	Porcentaje de personas que usan EPP.
OBJETIVO:	Determina si el personal de bodega utiliza los EPP asignados para el proceso de manejo manual de carga
FORMULA:	$\frac{\text{Número de personas que usan EPP}}{\text{Número de personas que realizan manejo manual de cargas}} \times 100$
RESPONSABLE:	Jefe de Bodega
FRECUENCIA:	Quincenal
FUENTE:	Inspecciones programadas de Manipulación manual de Cargas que incluye los Equipos de protección personal
META:	100%
MINIMO:	50%
MÁXIMO:	100%

- **Indicador 3: EFICACIA DE INSPECCIONES PROGRAMADAS**

NOMBRE:	Eficacia de inspecciones programadas
OBJETIVO:	Determina si las inspecciones programadas planificadas son efectivas y han cumplido su objetivo
FORMULA:	Promedio resultado de Inspecciones programadas
RESPONSABLE:	Jefe de Bodega
FRECUENCIA:	Mensual
FUENTE:	Registro de inspecciones realizadas y observación al personal de bodega realizando el manejo de cargas y limpieza de bodega contra el puntaje obtenido
META:	100%
MINIMO:	50%
MÁXIMO:	100%

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

- **Indicador 4: CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS O DE MEJORA**

NOMBRE:	Cumplimiento de medidas correctivas o de mejora
OBJETIVO:	Determina si las medidas tomadas para corregir/mejorar la ocurrencia de incidentes de peligro, son eficientes y adecuados.
FORMULA:	$\frac{\text{Número de medidas correctivas o de mejora realizadas}}{\text{Número de medidas correctivas o de mejora planificadas}} \times 100$
RESPONSABLE:	Administrador General , Jefe de Bodega
FRECUENCIA:	Mensual
FUENTE:	Matriz de seguimiento de medidas de acciones correctivas
META:	100%
MINIMO:	50%
MÁXIMO:	100%

- **Indicador 5: CUMPLIMIENTO DE LOS RTL EN CONTROL OPERACIONAL**

NOMBRE:	Cumplimiento de RTL de acuerdo al sistema de control operacional.
OBJETIVO:	Determina si se están cumpliendo los RTL propuestos e implantados en la compañía.
FORMULA:	$\frac{\text{RTL que cumplen}}{\text{RTL que aplican}} \times 100$
RESPONSABLE:	Administrador General , Jefe de Bodega
FRECUENCIA:	Semestral
FUENTE:	Reporte de checklist de la auditoría realizada para evaluar que RTL se cumplen.
META:	100%
MINIMO:	80%
MÁXIMO:	100%

GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

- **Indicador 6: CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIONES**

NOMBRE:	Cumplimiento de Capacitaciones
OBJETIVO:	Determina si se ha cumplido con el plan de capacitación propuesto para el área de bodegas
FORMULA:	$\frac{\text{Horas de capacitaciones realizadas}}{\text{Horas de capacitaciones planificadas}} \times 100$
RESPONSABLE:	Jefe de Bodega
FRECUENCIA:	Mensual
FUENTE:	Registro de encuesta y observación al personal de bodega realizando el manejo de cargas, para determinar si estos cumplen con el proceso
META:	100%
MINIMO:	75%
MÁXIMO:	100%

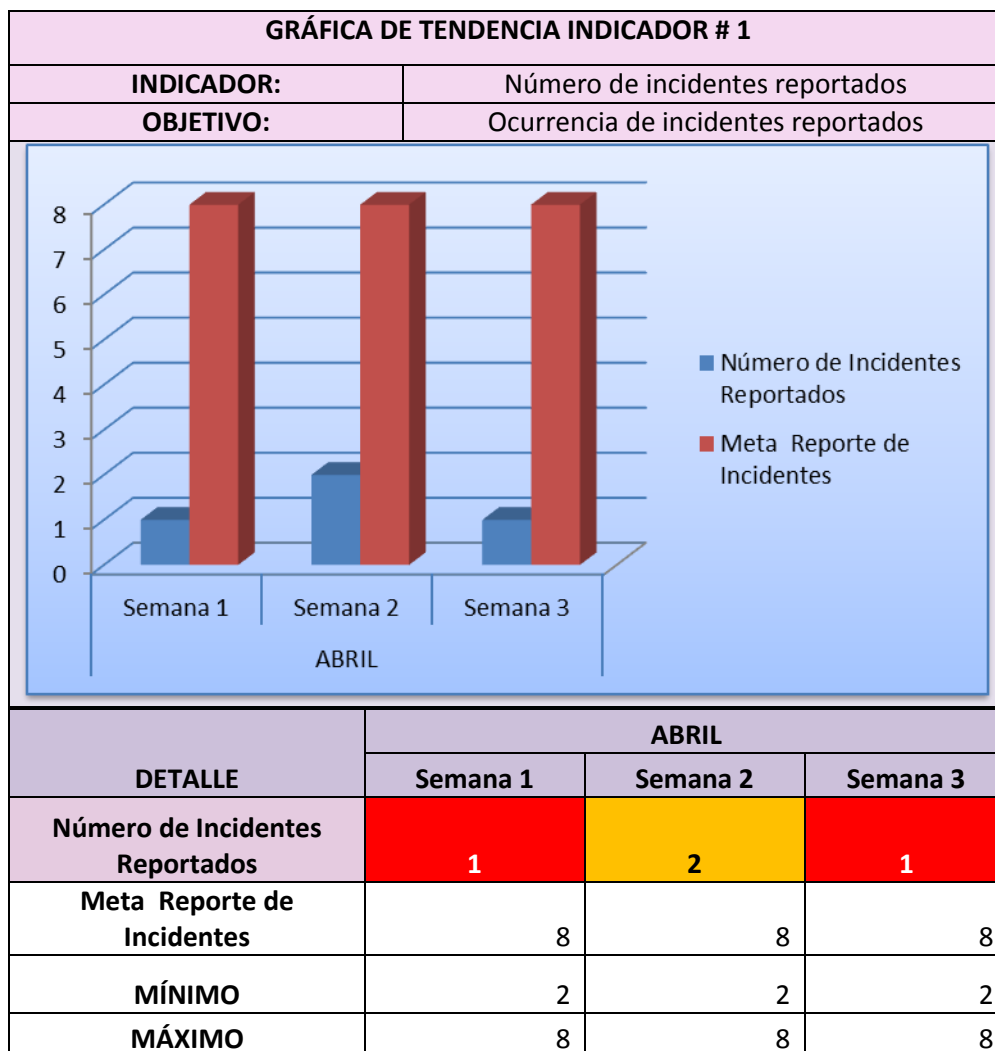
TABLA 4.9.1- TABLERO DE CONTROL DE INDICADORES

DETALLE							MARZO			TOTAL	ABRIL			TOTAL
N°	INDICADOR	FÓRMULA	META	MIN	MÁX	FRECUENCIA	Semana 2	Semana 3	Semana 4		Semana 1	Semana 2	Semana 3	
1	Número de incidentes reportados	(Número de incidentes reportados/ Meta)x100	10	N/A	8	Mensual	0	0	0	0%	13%	25%	13%	17%
2	Indicador de trabajadores que usan EPP	(Número de personas que usan EPP/ Número de personas que realizan manejo manual de cargas)x100	100%	50%	100%	Quincenal	33%	33%	42%	36%	50%	58%	67%	58%
3	Eficacia de Inspecciones Programadas	Promedio de resultado de Inspecciones Programadas	100%	50%	100%	Mensual	0%	0%	0%	0%	65%	49%	68%	61%
4	Cumplimiento de medidas correctivas/ mejora	(Número de medidas correctivas/preventivas realizadas/ Numero de medidas correctivas/preventivas planificadas) x 100	100%	50%	100%	Mensual	0%	0%	0%	0%	25%	38%	50%	38%
5	Cumplimiento de RTL según sistema de control operacional	(RTL que cumplen/ RTL que aplican) x 100	100%	80%	100%	Semestral	6%	6%	6%	6%	45%	45%	45%	45%
6	Cumplimiento de Capacitaciones	(Horas de capacitaciones realizadas/ Horas de capacitaciones planificadas) x 100	100%	75%	100%	Mensual	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%

4.9.2 GRÁFICA DE TENDENCIA

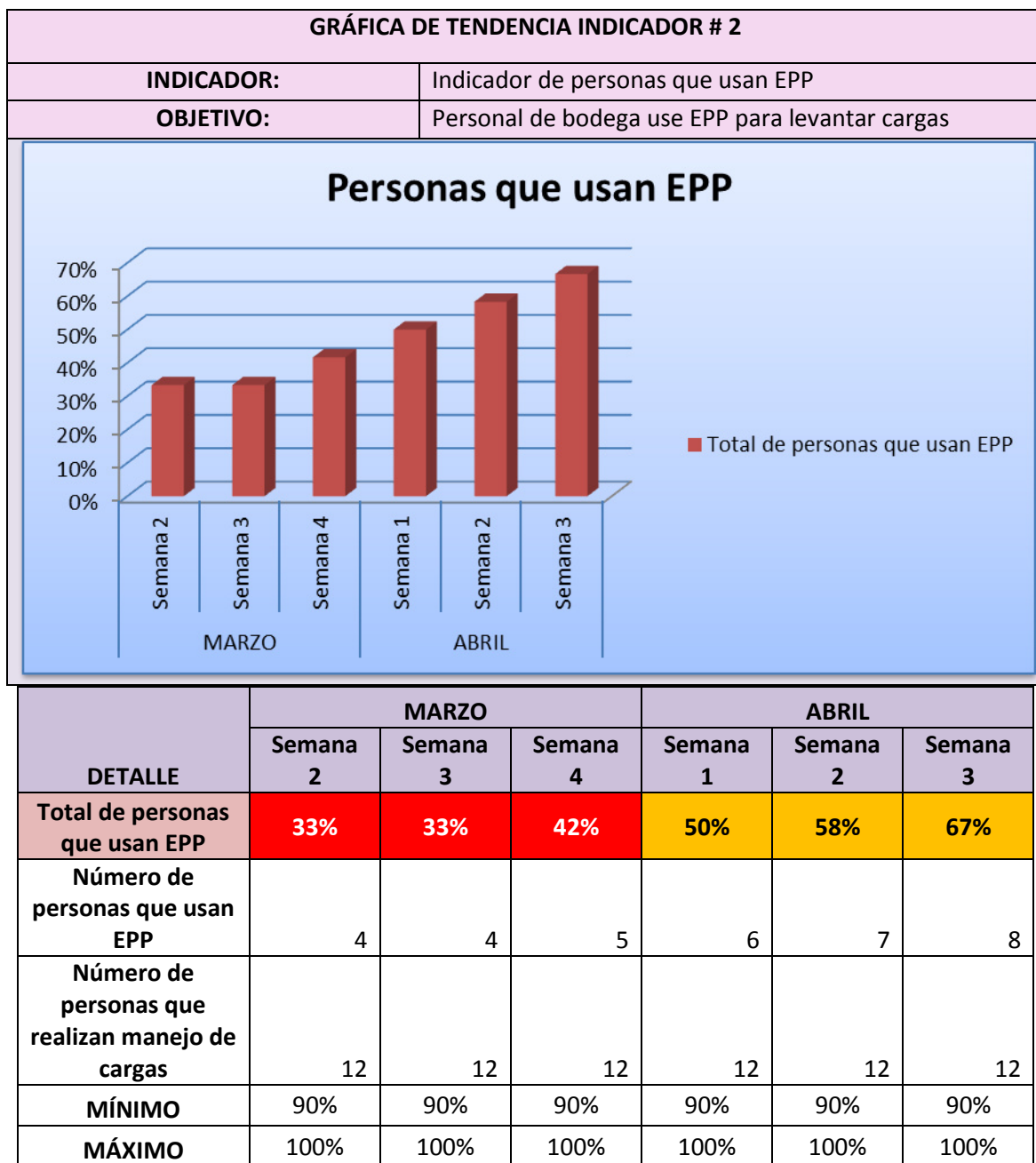
Mediante la gráfica de tendencia de los indicadores propuestos se analiza el comportamiento de las medidas que se han realizado contra las que se han planificado con la finalidad de monitorear los resultados y determinar su impacto en los objetivos del sistema de control operacional.

Su tendencia se evalúa mediante los niveles establecidos por crítico, aceptable y excelente en porcentajes establecidos, para efectuar comparaciones en el tiempo que se ha cumplido analizando las políticas y procedimientos propuestos.



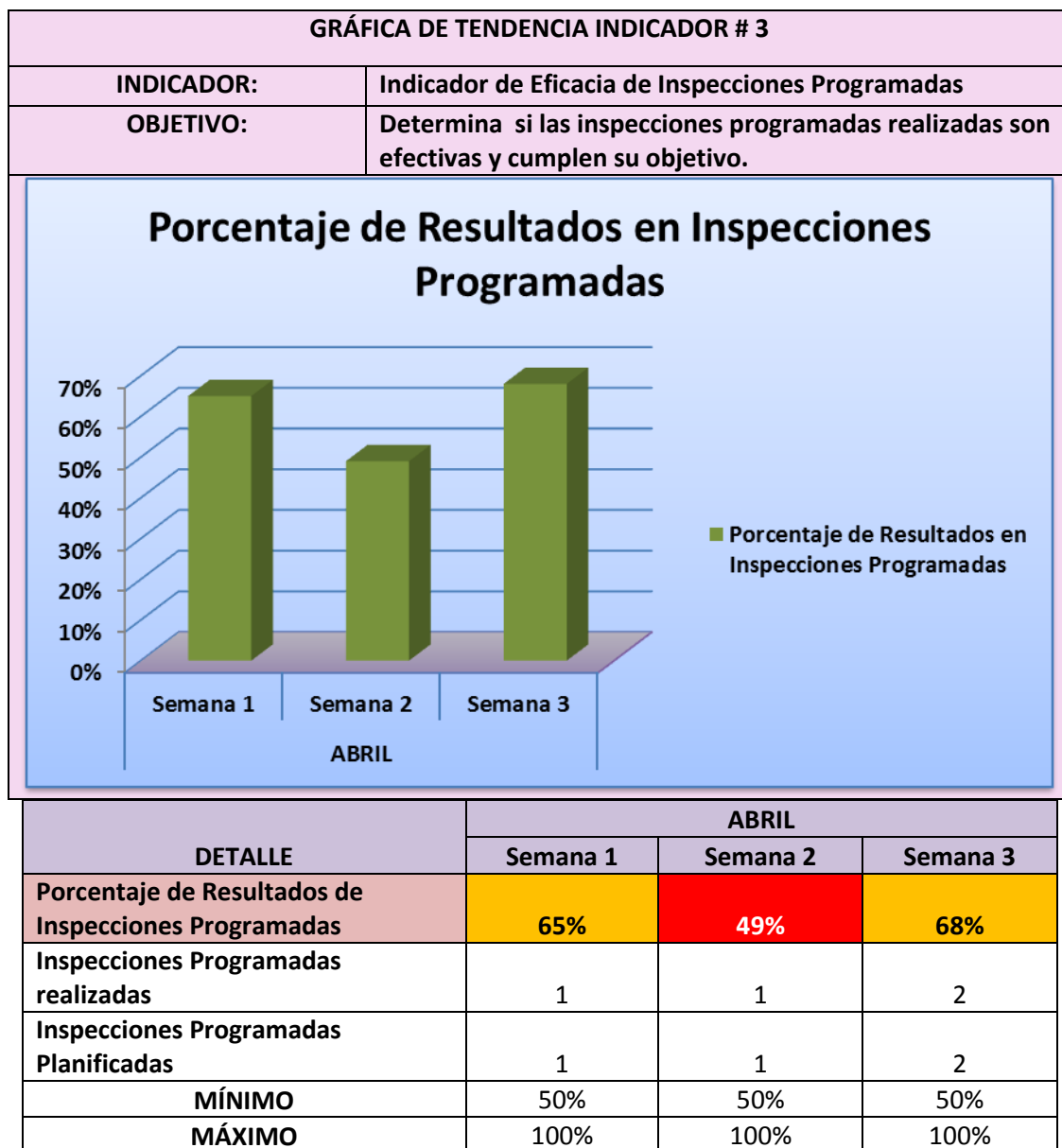
<2	CRÍTICO
ENTRE 2 Y 8	ACEPTABLE
>8	EXCELENTE

La gráfica de tendencia muestra que en las tres semanas de abril se han reportado por primera vez un mínimo de 2 reportes de incidentes de acuerdo con la capacitación dada al personal de bodegas.



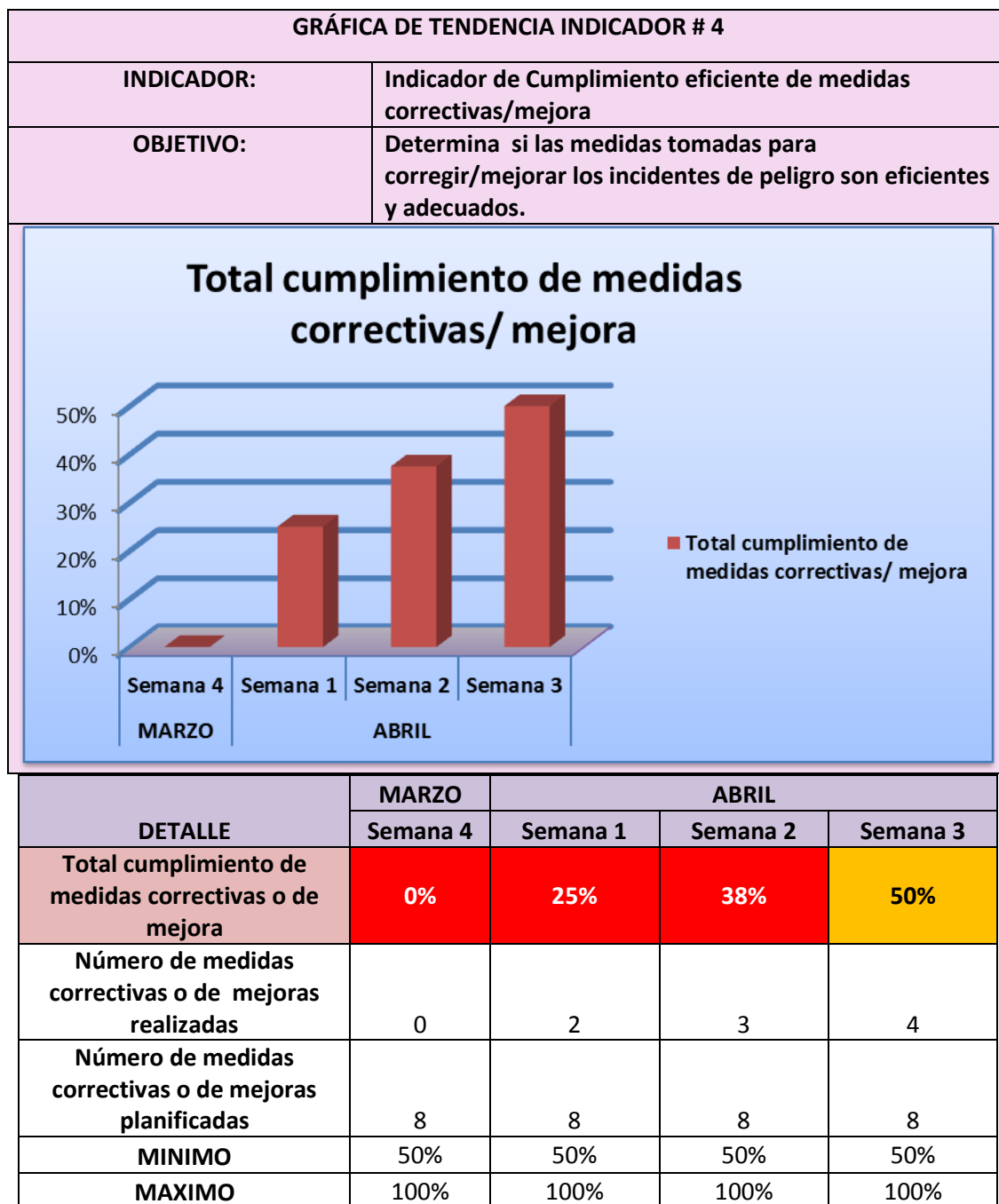
<50	CRITICO
ENTRE 50 Y 80	ACEPTABLE
>80	EXCELENTE

La gráfica de tendencia presenta que en el área de bodegas el personal a pesar de tener su equipo de protección personal no lo usan cuando deben hacerlo, mediante las capacitaciones se enfatiza que el uso de los EPP son necesarios para su protección, por lo tanto se determina que el aumento en la tendencia se debe al cumplimiento de esta norma, donde sus resultados más favorables se evidencian en las dos últimas semanas de abril.



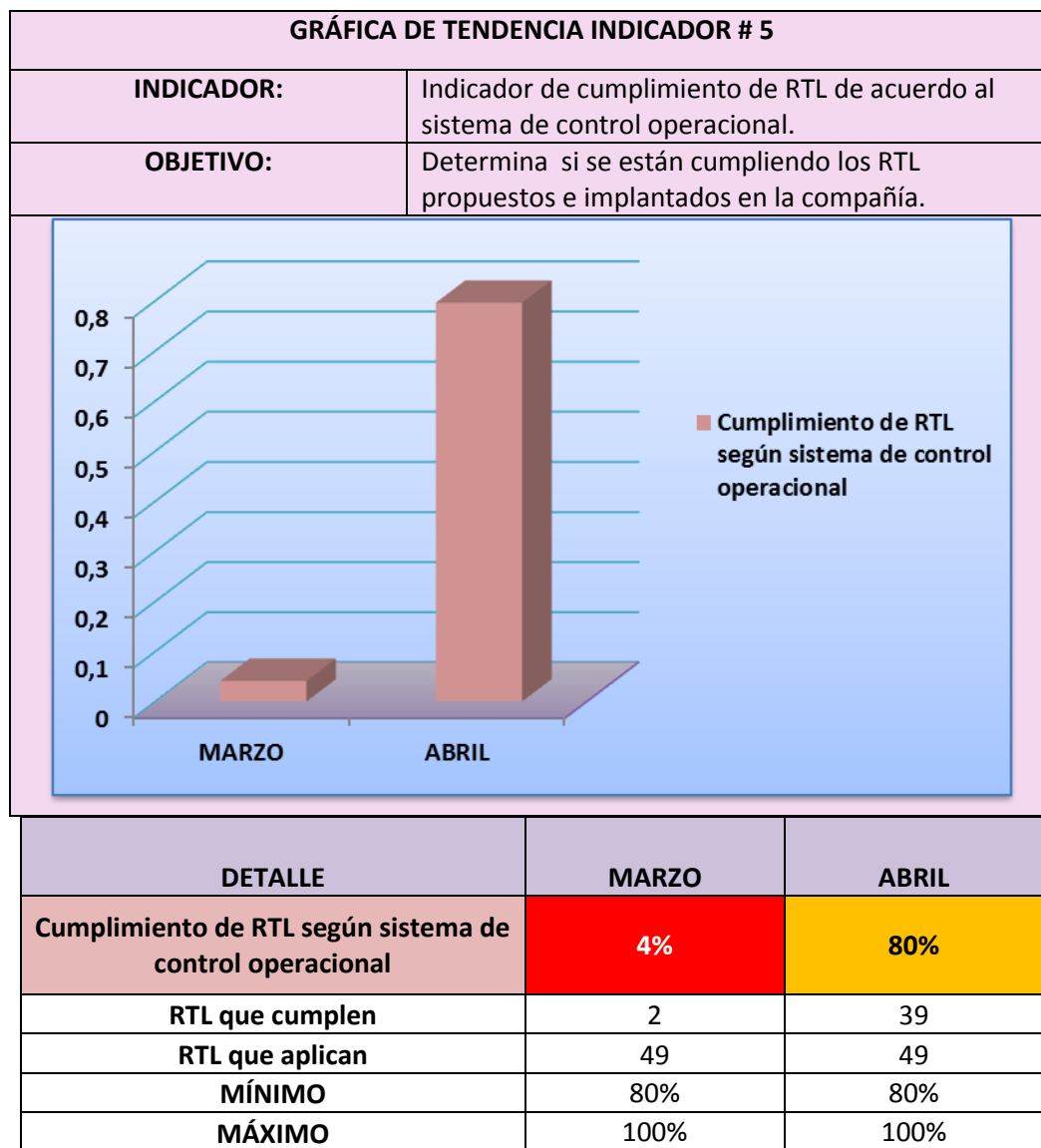
<50	CRITICO
ENTRE 50 Y 80	ACEPTABLE
>80	EXCELENTE

La gráfica de tendencia de Eficacia de Inspecciones Programadas, demuestra que de las Inspecciones Programadas durante el mes de Abril, se obtuvo un 68% en sus resultados, esto manifiesta que estas cumplen en su mayoría con la supervisión de los controles operacionales básicos en el manejo de cargas y uso de EPP.



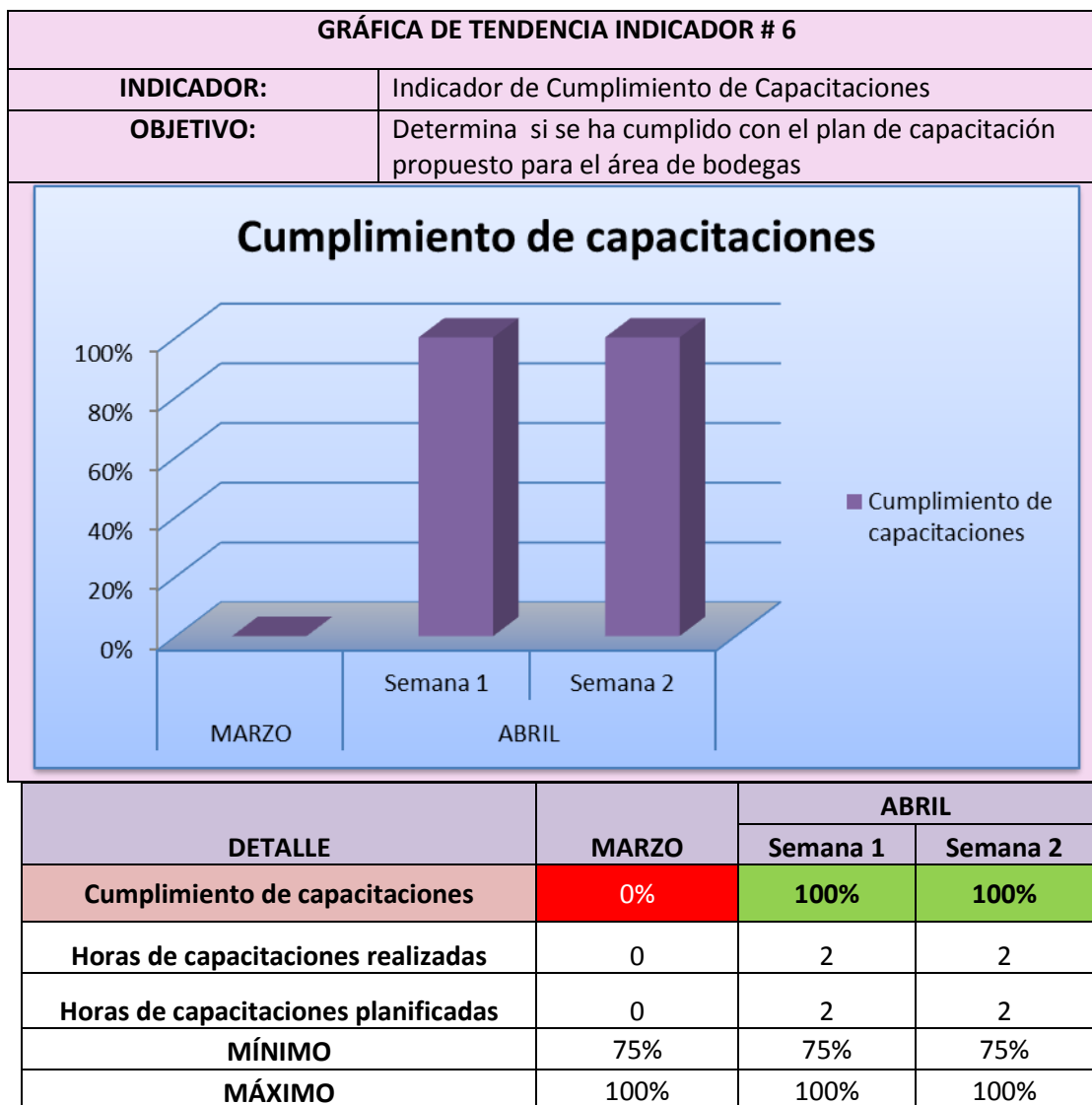
<50	CRITICO
ENTRE 50 Y 80	ACEPTABLE
>80	EXCELENTE

La gráfica de tendencia del indicador de medidas correctivas / mejora demuestra que las correcciones realizadas dentro del área de bodegas ha generado respuestas positivas de parte de la gerencia, porque si se compromete a otorgar recursos para dar mejoras al ambiente de trabajo, así como al equipo de protección para los trabajadores, aunque se requiere que se sigan prestando constante atención a las correcciones que debe hacer el personal al momento de efectuar sus tareas de carga.



<80	CRITICO
80	ACEPTABLE
>80	EXCELENTE

La gráfica de tendencia del indicador del cumplimiento de los RTL según SART muestra que en las primeras semanas la empresa sólo aplicaba ciertos requisitos, pero mediante el control operacional se cumple con capacitaciones, procedimientos, guías operativas, y demás procesos que aumentan el nivel de seguridad y mitiga los riesgos que se presentan en el área de bodegas.



<75	CRITICO
ENTRE 75 Y 80	ACEPTABLE
>80	EXCELENTE

La gráfica de tendencia del indicador del cumplimiento de capacitaciones muestra que se presentan las capacitaciones para el área de bodegas y que se han cumplido el 100% de las horas propuestas para las capacitaciones, se debe tomar en cuenta que es sólo las capacitaciones planificadas para el mes de Abril del año 2012.

4.9.2 Tabla Matriz de actividades de seguimiento

4.9.3 MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES DE MEJORAS CORRECTIVAS				
RESPONSABLE	ACTIVIDAD (prioridades)	FECHA INICIO	FECHA FINAL	OBSERVACIONES
Jefe de Bodegas Julián Barberán	Elaborar las guías operativas para las tareas críticas que se presenten en la empresa	9/abril/2012	20/julio/2012	El tiempo para evaluar más condiciones de riesgo es necesario, por los detalles presentados en cada tarea crítica restante.
Jefe de Compras Sofía Guerrero	Adquirir 2 lámparas por cada cuarto de cada piso de bodega para mejorar la iluminación	8/abril/2012	15/Agosto/2012	Se necesita elaborar un presupuesto y una evaluación de donde deben colocarse las lámparas y sus guardas
Jefe de Compras Sofía Guerrero	Adquirir 5 ventiladores para cada piso de la bodega	8/abril/2012	15/Agosto/2012	Se necesita elaborar un presupuesto y evaluar donde deben colocarse los ventiladores y con sus debidas protecciones
Jefe de Compras Sofía Guerrero	Elaborar plan de control de obtención de los equipos de protección personal como guantes, zapatos y fajas anti lumbar	8/abril/2012	15/Mayo/2012	El departamento de compras se encargará de la obtención de los materiales necesarios para el trabajo en bodega
Jefe de Bodegas Julián Barberán	Proyectar un plan de seguimiento para el control del uso y cuidado correcto de los EPP	9/abril/2012	20/Junio/2012	El plan debe proyectarse de manera mensual, para promover el cuidado entre los trabajadores.
Jefe de Bodegas Julián Barberán	Colocar las señales de prevención y aplicación de las políticas de seguridad en la bodega principal	9/abril/2012	15/Junio/2012	Se colocaron algunas señales de uso de EPP y manejo correcto de cargas
Jefe de Bodegas Julián Barberán	Realizar cronograma mensual de limpieza para el baño y para cada piso de las bodegas	10/Abril/2012	15/Mayo/2012	Establecer cronograma periódico y rotativo para todo el personal de bodegas.
Jefe de Bodegas Julián Barberán	Registrar un control de Capacitaciones realizadas, la respuesta de los trabajadores e identificar la necesidad de temas de Capacitación de acuerdo al factor de riesgo encontrado.	10/Abril/2012	20/Agosto/2012	Los planes de capacitación realizados tuvieron buenos resultados, debe establecerse los temas necesarios por parte de la Gerencia

El responsable de la elaboración del plan de seguimiento de las acciones correctivas o de mejora es la Gerencia, representada por el Sr. Jonathan Vergara en conjunto con el Responsable de Seguridad, nombrado por la Gerencia, el Sr. Arturo Rodríguez.

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS INDICADORES

A continuación se presenta una tabla que resume el resultado de los indicadores aplicando el sistema de control operacional, presentando la situación de la empresa antes y después del diseño de control planteado en abril de 2012

5.1.1 TABLA DE ANÁLISIS DE RESULTADOS DE INDICADORES

INDICADOR	SITUACIÓN ACTUAL	RESULTADOS OBTENIDOS	RESULTADOS PROYECTADOS
	MARZO 2012	ABRIL 2012	FEBRERO 2013
Número de incidentes reportados	0 incidentes	4 incidentes	10 incidentes
Porcentaje de trabajadores que usan EPP	36%	58%	100%
Promedio de resultado de Inspecciones Programadas	0%	61%	100%
Aplicación eficiente de medidas correctivas o de mejoras	0%	38%	100%
Cumplimiento de RTL según sistema de control operacional	9%	45%	100%
Cumplimiento de Capacitaciones	0%	100%	100%

Tabla 5.1.1 Análisis de resultados indicadores

La tabla muestra la comparación de los resultados obtenidos entre marzo y abril, se muestra una variación aceptable para el mes de abril en los primeros tres indicadores, mientras que para la aplicación de las medidas correctivas y cumplimiento de RTL su variación aún se encuentra por debajo de lo esperado, también se encuentra una variación excelente en el cumplimiento de las capacitaciones, ya que pudo cumplirse el 100% de las planificadas. Esto denota la variación positiva del cumplimiento de los indicadores en sólo dos meses, por lo que se plantea el alcance de los resultados proyectados de los mismos hasta febrero de 2013, donde se espera el cumplimiento del 100%

TABLA DE ANÁLISIS DE LOS RTL CUMPLIDOS

DESCRIPCIÓN	%	Índice de eficiencia MARZO	Índice de eficiencia ABRIL	VARIACIÓN POSITIVA
1.- Gestión Administrativa 1.7 Mejoramiento Continuo	<u>26.92%</u>	0 %	0%	0%
2.- Gestión Técnica 2.1 Identificación 2.2 Medición 2.3 Evaluación 2.4 Control Operativo Integral	<u>19.23%</u>	5.58%	7.02%	1.44%
3.- Gestión de Talento Humano 3.1 Selección de trabajadores 3.4 Capacitación 3.5 Adiestramiento	<u>23.08%</u>	0%	19.15%	19.15%
4.- Procedimientos y Programas Operativos Básicos 4.5 Auditorías Internas 4.6 Inspecciones de Seguridad y Salud 4.7 Equipos de Protección personal y ropa de trabajo	<u>30.77%</u>	0%	30.77%	30.77%
		5.58%	56.94%	51.36%

Tabla 5.1.2 Análisis de RTL cumplidos con Sistema de Control Operacional

La variación positiva reflejada denota que las medidas propuestas a través del sistema de control operacional, tienen un impacto positivo para lograr el cumplimiento de los Requisitos Técnicos Legales de SART, por esto, el diseño es planteado para abarcar el cumplimiento de los demás aspectos de control operacional en su totalidad hasta febrero 2013

5.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS – CONDICIONES INSEGURAS (HALLAZGOS)

- No usan equipos de protección personal completos

Protección personal (art # 175, art #184, Decreto Ejecutivo 2393)



Se determina el uso de equipos, como guantes de carga y zapatos antideslizantes. Su inversión por trabajador es de \$80, son 12 trabajadores.

- Cuentan con solo un carro manual para mercadería

Manipulación de Materiales (Decreto Ejecutivo 2393, art # 128)



Se estima la adquisición de dos carros de mercadería, para tener al menos dos en bodega. La inversión del carro manual es de \$200

- Escalera de cuatro escalones sin baranda y con techo bajo

Escaleras fijas y de servicio
(Decreto Ejecutivo art # 26 numeral 5)



Se evalúa el condicionamiento de la escalera para adecuarla con pasamano cómodo. EL valor de la inversión sería de \$152.40 por una sola escalera

- No cuentan con casilleros para guardar sus equipos de protección personal

Vestuarios
(Decreto Ejecutivo 2393, art # 40, numeral 4)



Se plantea la compra de una repisa de 4 pisos, con 3 casilleros por piso, de una medida de 40x40 por casillero, con 1.70 de alto. Costo de adquisición: \$300

- Falta de ventilación en área de despacho

Ventilación,
Calor (Decreto
Ejecutivo 2393,
art # 53 numeral
5, art # 54)



Se deberá adquirir 4 ventiladores oscilantes de techo distribuidos en posiciones precisas en el área principal de despacho en bodega, 6 por cada piso de bodega distribuidos en los cuartos principales. La inversión por ventilador es de \$60

- Ciertas luminarias no están bien colocadas y se encuentran averiadas

Iluminación
Artificial (Decreto
Ejecutivo 2393
art # 56 y art #
57)



Adecuar las luminarias, reparación y compra de luminarias potentes. Costo de reparación \$10

Adquisición de luminarias nuevas: 144 luminarias Costo por luminaria \$8

- Escalera de mano muy grande para usar en bodega

Escalera de mano (Decreto Ejecutivo 2393, art # 28)



Se adquirirá dos escaleras de mano con medidas de 1.50 metros para bodega. La inversión por la escalera sería de \$50

- Pasillos obstaculizados en corredores de bodega

Pasillos (Decreto Ejecutivo 2393 art # 24 numeral 1 y 4)



Se organiza el despeje de los pasillos. Se plantea una limpieza y arreglo de mercaderías en bodega, en dos sábados al mes:

Contrato de 2 personas más por esos dos días: Valor Pago por cada sábado \$10, por cada persona.

NÚMERO TOTAL DE CONDICIONES INSEGURAS	8
Eliminados	4
A eliminarse en los próximos 4 meses	2
A eliminarse en los próximos 9 meses	2

Tabla 5.2. Número de condiciones inseguras eliminadas

En la tabla se presentan el total de condiciones inseguras que se hallaron luego de las evaluaciones realizadas al área de bodegas, luego de aplicarse el control operacional se pudo eliminar 4 de estas, tales como luminarias en la bodega principal, control de limpieza en bodega incluido el baño, también se colocaron los casilleros para que se ubiquen sus equipos de protección, así como mantener los pasillos libres de obstáculos. Para los próximos 4 meses se prevé adquirir las escaleras de mano y el otro carro manual para transportar mercadería y para los siguientes 9 meses se planea el acondicionamiento de ventiladores en los diferentes pisos de la bodega, así como la adquisición de los equipos de protección personal para los 11 trabajadores y la adecuación de pasamanos para la escalera del segundo piso.

5.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS – COSTOS TOTALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR	%
A	Para eliminar las condiciones inseguras (Riesgos Agregados)	\$530	9.09%
B	Para disminuir el grado de peligrosidad de las tareas (prevención) (Ver Anexo K)	\$3570.40	61.24%
C	Capacitación (críticas)	\$1730	29.67%
TOTALES		\$5830.40	100%

Tabla 5.3. Análisis de resultado Costos Totales



Gráfica 5.1- Análisis de Resultados - Costos Totales

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

1. El compromiso de la Dirección general es clave para la cultura de seguridad y salud ocupacional, así todo el personal también se compromete a cumplir con las disposiciones de Seguridad y Salud que se implementen.
2. En los peligros y riesgos valorados, se presenta el grado de daños y perjuicios humanos y materiales que le ocasiona a la empresa la falta de políticas de Seguridad.
3. La identificación de peligros, así como el análisis y evaluación de los riesgos, ayudan a la toma de decisiones y se analiza que acciones correctivas deben implementarse en el área de bodegas.
4. Los procedimientos y guías operativas se diseñan para mejorar los procesos de las tareas que se realizan, cuáles son los equipos que se deben usar y como estos adelantarán sus tareas a realizar en las bodegas.

5. Las capacitaciones de todo el personal en el área de bodegas con respecto a las normas y reglamentos para la seguridad laboral permiten mitigar los riesgos ocurridos en el trabajo, así como motivar a los trabajadores a colaborar con la cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Proporcionar los equipos de protección personal, complementan los procedimientos definidos para ejecutar las actividades que generan mayor riesgo.
7. Mediante las inspecciones programadas se evalúa cuanto se están siguiendo los procedimientos establecidos y cuál es la actitud que se toma ante el control operacional para la seguridad y salud en el trabajo.
8. Los reportes de incidentes que se presenta en el trabajo, permite la comunicación entre los trabajadores y sus supervisores con respecto a las condiciones inseguras o peligros que se dan en las áreas de mayor riesgo, y mediante las sugerencias que se proponen dar soluciones inmediatas y optimas para mitigar los riesgos en el trabajo.

9. Los indicadores establecidos presentan el monitoreo de los riesgos que se presentan y su tendencia, lo que permite comparar el cumplimiento de los resultados de las acciones de mejora que se han realizado y cuál es su efecto en el área de bodegas

6.2 RECOMENDACIONES

1. Entrenar al personal del área de bodegas de acuerdo con las guías operativas detalladas en la sección 4.5 Guías operativas para el levantamiento de cargas, para que conozcan y recuerden siempre como se realiza el levantamiento de cargas
2. Continuar con el plan de capacitaciones que se detalla en la tabla 4.7. Cronograma de Capacitaciones, estas dan guía para formar y fomentar la cultura de Seguridad que debe mantener la organización en el área de bodegas.
3. Fomentar la comunicación de incidentes ocurridos en el trabajo mediante el reporte de los mismos, utilizando el formato que se presenta en la

sección 4.7.4 Formulario de Reporte de incidentes en el trabajo, por todo el personal del área de bodegas.

4. Realizar las inspecciones programadas que se establecen en la sección 4.6.1 para el correcto levantamiento de carga y la sección 4.6.2 con respecto a la limpieza en el área de bodegas.
5. Colocar las normas de seguridad que se presentan en la sección 4.6.3 sobre las políticas de Seguridad y Salud dirigida al área de bodegas mediante rótulos en la pared de la bodega principal para que sea visualizado por todos los que ingresen al área de bodegas.
6. Evaluar el cumplimiento de las medidas correctivas o de mejora en base a los indicadores detallados en la tabla 4.9.1 de Control de Indicadores para determinar si la tendencia de los resultados con respecto a las mejoras planificadas presentan resultados favorables o se deben implementar nuevas medidas correctivas.

7. Difundir el resultado de los indicadores establecidos para la medición de cómo están afectando positiva o negativamente el cumplimiento o la falta de cumplimiento en las medidas que se han tomado en la empresa.
8. Continuar con el plan de la auditoría de Seguridad y Riesgos de Trabajo detallado en la tabla 4.8.2 de Plan de auditoría y tomar acciones de mejora tomando en cuenta los reportes de no conformidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Informe tomado de diario El Expreso, lunes 27/06/2011
- (2) Crnel. (B) Guillermo Flores Rodríguez, “Manual sintetizado de seguridad e higiene industrial (2da edición)”, Guayaquil – Ecuador, Imprenta Henri.
- (3) Código del Trabajo, 2005, Título IV, capítulo I, Artículo 347
- (4) Código del Trabajo, 2005, Título IV, capítulo I, Artículo 348
- (5) <http://seguridadindustrialapuntos.blogspot.com/2012/02/los-accidentes-laborales-y-sus-factores.html>
- (6) Código del Trabajo, 2005, Título IV, capítulo I, Artículo 349
- (7) Idalberto Chiavenato “Gestión del Talento Humano”,
- (8) Rolan P. Blake “Seguridad Industrial”, México D.F., Editorial Diana 1970
- (9) J. Alberto Cruz Gómez, G. Andrés Garnica Gaitán, "Principios de Ergonomía", Colombia - Bogotá, Editora Géminis, 2001
- (10) John V. Grimaldi y Rollin H. Simonds”, Seguridad Industrial, su administración, México D. F., Alfaomega Grupo Editor, 1996.
- (11) Tomás Piqué Ardanuy, “Investigación de Accidentes-incidentes procedimiento”, Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, (1997)
- (12) Información tomada de OHSAS 18001:2007
- (13) TEXC.A. “Identificación de peligros, situaciones peligrosas y eventos peligrosos”, Publicaciones, (2000)
- (14) Generalitat de Catalunya, Departament de Treball, “Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales”, Versión 3.1.1, ISBN 84-393-7311-2, (2006)

(15) Creus Solé, "Gestión de la Prevención", (1º Edición), Ediciones CEAC, Barcelona – España, 2006

(16) Dr. Francisco M. Díaz Mérida, "Salud y Seguridad en el Trabajo", Panamá-Rep. De Panamá, Editora Géminis, 2005.

(17) Fernando Javier Vázquez Cabrera, "Ergonomía en las operaciones de cultivos", editorial Visión libros, España-  Madrid.

(18) Organización Internacional del Trabajo

(19) C. Ray Asfahl, "Seguridad Industrial y Salud", cuarta edición por Editorial Printice Hall, México, 2000.

(20) Octavio Jelambi, "Higiene y Salud Ocupacional", Dpto. de Riego de trabajo – Servicios de Prevención de Riesgo IESS, Quito – Ecuador, 1974.

(21) Revista De La Sociedad Española De Salud Laboral En La Administración Pública (2006). "S.E.S.L.A.P" España.

ANEXOS

ANEXO A: DECRETO 2393

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Título I. DISPOSICIONES GENERALES

- Art. 1.- Ámbito De Aplicación
- Art. 2.- Del Comité Interinstitucional De Seguridad E Higiene Del Trabajo
- Art. 3.- Del Ministerio De Trabajo
- Art. 4. Del Ministerio De Salud Pública Y Del Instituto Ecuatoriano De Obras Sanitarias
- Art. 5.- Del Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social
- Art. 6.- Del Ministerio De Comercio Exterior, Industrialización Y Pesca
- Art. 7.- Del Ministerio De Energía Y Minas.
- Art. 8.- Del Instituto Ecuatoriano De Normalización
- Art. 9.- Del Servicio Ecuatoriano De Capacitación Profesional.
- Art. 11.- Obligaciones De Los Empleadores
- Art. 12.- Obligaciones De Los Intermediarios
- Art. 13.- Obligaciones De Los Trabajadores.
- Art. 14.- De Los Comités De Seguridad E Higiene Del Trabajo.
- Art. 15.- De La Unidad De Seguridad E Higiene Del Trabajo
- Art. 16.- De Los Servicios Médicos De La Empresa
- Art. 17.- Formación, Propaganda Y Divulgación

Título II. CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO

Capítulo II EDIFICIOS Y LOCALES

- Art. 21.- Seguridad Estructural.
- Art. 22.- Superficie Y Cubicación En Los Locales Y Puestos De Trabajo.
- Art. 23.- Suelos, Techos Y Paredes.3.
- Art. 24. - Pasillos.
- Art. 25. - Rampas Provisionales
- Art. 26. - Escaleras Fijas Y De Servicio.
- Art. 27.- Escaleras Fijas De Servicio De Máquinas E Instalaciones.
- Art. 28.- Escaleras De Mano.
- Art. 29.- Plataforma De Trabajo.
- Art. 30.- Aberturas En Pisos.
- Art. 31.- Aberturas En Paredes
- Art. 32.- Barandillas Y Rodapiés.
- Art. 33.- Puertas Y Salidas
- Art. 34.- Limpieza De Locales.
- Art. 41.- Servicios Higiénicos
- Art. 42. Excusados Y Urinarios.
- Art. 43. Duchas.
- Art. 44. Lavabos.
- Art. 45. Normas Comunes A Los Servicios Higiénicos.
- Art. 46. Servicios De Primeros Auxilios

Capítulo V. MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS LABORALES POR FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Art. 53. Condiciones Generales Ambientales: Ventilación, Temperatura Y Humedad.
Art. 54. Calor.
Art. 55. Ruidos Y Vibraciones.
Art. 56. Iluminación, Niveles Mínimos.
Art. 57. Iluminación Artificial.

Título IV MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

Capítulo V. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Art. 128. Manipulación De Materiales

Título VI. PROTECCIÓN PERSONAL

Art. 175. Disposiciones Generales
Art. 176. Ropa De Trabajo.

ANEXO B: Reglamento SART

REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO - “SART”

Título I PRELIMINAR Capítulo Único DISPOSICIONES GENERALES

- Art. 1.- Objeto y responsabilidades
- Art. 2.- Objetivos de la auditoría de riesgos del trabajo
- Art. 3.- Selección De Las Empresas U Organizaciones A Auditarse
- Art. 4.- Recursos Mínimos De Las Unidades Provinciales De Riesgos Del Trabajo Para La Ejecución De Auditorías De Riesgos Del Trabajo
- Art. 5.- Requisitos De Los Profesionales Del Sgrt Que Ejecuten Las Auditorías De Riesgos Del Trabajo
- Art. 6.- Programa De Auditorías De Riesgos Del Trabajo Y Periodicidad
- Art. 7.- Responsabilidades De Las Unidades De Riesgos Del Trabajo

Título II DEL PROCEDIMIENTO Capítulo I DE LAS ETAPAS

- Art. 8.- Procedimientos de la auditoría de riesgos del trabajo

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/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. Mejoramiento Continuo
 - 2. Gestión Técnica
 - 3. Gestión Del Talento Humano
- Art. 10.- Verificación Del Cierre De Las No Conformidades Establecidas En La Auditoría De Riesgos Del Trabajo Y Establecimiento De No Conformidades De Los Eventos De Cambio
- Art. 11.- Evaluación De La Eficacia Del Sistema De Gestión
- Art. 12.- Supervisión De La Auditoría

Capítulo III DE LOS INFORMES DE LAS AUDITORÍAS DE RIESGOS DEL TRABAJO

- Art. 13.- Informes de la auditoría

Capítulo IV DEL PROCESO DE NOTIFICACIÓN

- Art. 14.- De la notificación

Capítulo V DEL ARCHIVO DE DOCUMENTOS DE LA AUDITORÍA

- Art. 15.- Archivo y documentación.

ANEXO C

CÓDIGO DE TRABAJO ECUATORIANO

Título I-DEL CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO

Capítulo III - De los efectos del contrato de trabajo

Art. 38.- Riesgos provenientes del trabajo

Art. 41.- Responsabilidad solidaria de empleadores

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

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 III: DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

Art. 363.- Clasificación

Art. 364.- Otras enfermedades profesionales

Capítulo IV DE LAS INDEMNIZACIONES

Parágrafo 1ro.

DE LAS INDEMNIZACIONES EN CASO DE ACCIDENTE

Art. 365.- Asistencia en caso de accidente

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

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. 402.- Pago de indemnizaciones

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

Art. 412.- Preceptos para la prevención de riesgos

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. 428.- Reglamentos sobre prevención de riesgos

Parágrafo 3ro.-DE LA INSPECCIÓN DEL TRABAJO

Art. 545.- Atribuciones de los inspectores del trabajo

ANEXO D: Norma OHSAS 18001:2007

Sistema de Gestión en seguridad y salud Ocupacional – Requisitos

1. ALCANCE

2. PUBLICACIONES DE REFERENCIA

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 3.1. Riesgo Aceptables
- 3.2. Auditoria
- 3.3. Mejoramiento Continuo.
- 3.4. Acción Correctiva.
- 3.5. Documento
- 3.6. Peligro
- 3.7. Identificación de Peligro.
- 3.8. Enfermedad.
- 3.9. Incidente
- 3.10. Partes Interesadas
- 3.11. No conformidad
- 3.12. Seguridad y Salud Ocupacional
- 3.13. Sistema de Gestión de SSO
- 3.14. Objetivos SSO
- 3.15. Desempeño SSO
- 3.16. Políticas SSO
- 3.17. Organización
- 3.18. Acción preventiva
- 3.19. Procedimiento
- 3.20. Registro
- 3.21. Riesgo
- 3.22. Evaluación de Riesgo
- 3.23. Sitio de trabajo

4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO

- 4.1. Requisitos generales
- 4.2. Políticas SSO
- 4.3. Planificación
 - 4.3.1. Identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles
 - 4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos
 - 4.3.3. Objetivos y programas
- 4.4. Implementación y operación
 - 4.4.1. Recursos, roles, responsabilidades, funciones y autoridad
 - 4.4.2. Competencia, formación y toma de consciencia
 - 4.4.3. Comunicación, participación y consulta
- 4.5. Verificación
 - 4.5.1. Medición y monitoreo del desempeño
 - 4.5.2. Evaluación del cumplimiento
 - 4.5.3. Investigación de incidente, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

ANEXO E: INSPECCIONES PROGRAMADAS

Inspección Programada #1	
Aspectos a Evaluarse	27
Condiciones del área de bodega EPP Procedimientos	
Porcentaje de Cumplimiento	

Inspección Programada #2	
Aspectos a Evaluarse	11
Limpieza Políticas de limpieza Procedimientos	
Porcentaje de Cumplimiento	

Inspección Programada #3	
Aspectos a Evaluarse	38
Condiciones del área de bodega EPP Limpieza Políticas de limpieza Procedimientos	
Porcentaje de Cumplimiento	

INSPECCIÓN # 1

INSPECCIÓN PROGRAMADA PARA EL MANEJO MANUAL DE CARGAS				
Fecha: _____ Hora: _____ Firma: _____				
Realizada por: _____				
				
Descripción Aspectos a Evaluar	SI CUMPLE	NO CUMPLE	Puntaje Cumplimiento	Observaciones
Gestión Técnica				
1.-Cumplen en cada piso de la bodega con la iluminación reglamentada de 100 luxes?		X	50%	Existen áreas que todavía no cuentan con buena iluminación
2.-Cuentan las lámparas con sus respectivas guardas?	X		100%	
3.-Tienen ventiladores en cada una de las bodegas?		X	10%	La ventilación en cada piso de bodega todavía es deficiente
4.-Cuentan con una escalera de mano por piso para alcanzar cargas superiores?	X		100%	
5.-Se encuentran los pasillos de las bodegas libres de obstáculos?		X	40%	Se encuentran obstáculos en los pasillos, sobre todo cuando arriba mercadería
6.-Existen guantes para los 12 trabajadores de bodega?	X		100%	
7.-Cuentan los 12 trabajadores con sus uniformes de trabajo?	X		100%	
8.-Cuentan los 12 trabajadores con zapatos antideslizantes?		X	35%	Los trabajadores no hacen uso completo de sus EPP, y no existe control constante de su uso.
9.-Existen casilleros para que los 12 trabajadores guarden los equipos de protección personal?		X	0%	
10.-Cuentan todas las escaleras de la bodega con pasamano?		X	80%	Ciertas áreas de bodega tienen goteras y desnivel en el piso
11.-Controlan el uso del Equipo de Protección Personal a los trabajadores durante el manejo de cargas?		X	30%	
12.-Se cuenta con señalización de emergencia en caso de incendio? Está en buen estado y operativo?	X		100%	
13.-Las áreas de tránsito frecuente están libres de goteras y el piso está en buen estado?		X	50%	
Gestión Administrativa				
14.-Cuentan con manual de procedimientos para el manejo manual de cargas?	X		100%	Debe trabajarse en promover el uso de las guías operativas y el cumplimiento
15.-Existen políticas de seguridad y salud	X		100%	

para el área de almacenamiento?				de los procedimientos para todo el proceso de cargas
16.-Cuentan con guías operativas del manejo manual de cargas?	X		100%	
17.-Se cuenta con manual de procedimientos para uso y cuidado de equipo protección personal?	X		100%	
18.-Se provee equipo de protección personal a todos los trabajadores?	X		100%	
19.-Se cambia de equipos de protección personal periódicamente?		X	40%	
20.-Existe un botiquín equipado y en buen estado en caso de emergencia por cortes o golpes por el proceso de cargas?	X		100%	
Gestión Talento Humano				
21.-El personal realiza la evaluación de la carga antes de levantarla o transportarla?		X	10%	El personal no tiene claro el proceso de levantamiento correcto de cargas y el equipo que deben usar y debido a la prisa con la que laboran no manejan las cargas de manera correcta
22.-¿Conoce la postura adecuada para el levantamiento de cargas?	X		100%	
23.-¿Cumple con las posturas para efectuar el manejo de cargas de principio a fin?		X	20%	
24.-¿Utiliza medios mecánicos en caso de que la carga supere el peso que pueda levantar?		X	20%	
25.-Utilizan el equipo de protección personal al momento de manipular cargas?		X	50%	
26.-Conocen cómo debe mantenerse en buen estado el equipo de protección personal?	X		100%	
27.-Tienen espacio de ángulo de 90° a su alrededor para la manipulación de cargas durante el despacho?		X	40%	
TOTAL DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			71%	

INSPECCIÓN #2

INSPECCIÓN PROGRAMADA DE LIMPIEZA Y ORDEN DEL ÁREA DE BODEGAS

INSPECCIÓN PROGRAMADA PARA LIMPIEZA Y ORDEN DEL ÁREA DE BODEGAS				
Fecha: _____ Hora: _____ Firma: _____ Realizada por: _____				
Descripción Aspectos a Evaluar	SI CUMPLE	NO CUMPLE	Puntaje Cumplimiento	Observaciones
Gestión Técnica				
1.-Cuentan con los implementos para realizar la limpieza?	X		60%	Se necesita más implementos para limpieza y un programa de control de limpieza
2.-Existe un lugar para guardar los implementos de limpieza?	X		80%	
3.-Existe cronograma para la limpieza de los baños?		X	10%	
4.-Existe cronograma para la limpieza de cada piso de la bodega?		X	10%	
Gestión Administrativa				
5.-Se compromete a proveer recursos para la limpieza?		X	80%	Se debe establecer asignaciones y controles de limpieza por áreas
6.-Existen políticas de limpieza e higiene para las bodegas lo que incluye el baño?	X		100%	
7.-Se llevan controles de limpieza semanal?		X	30%	
Gestión Talento Humano				
8.-¿Colaboran con la limpieza y orden de las bodegas y del baño provisto?		X	20%	Se debe comprometer a los trabajadores a mantener el lugar de trabajo limpio
9.-¿Acatan las normas de higiene dadas?		X	20%	
10.-¿Fomentan una cultura de limpieza en los demás compañeros al dar el ejemplo?		X	30%	
11.-Cumplen la norma de no ingerir bebidas ni alimentos en el área de bodegas	X		100%	
TOTAL DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			54%	

INSPECCIÓN #3

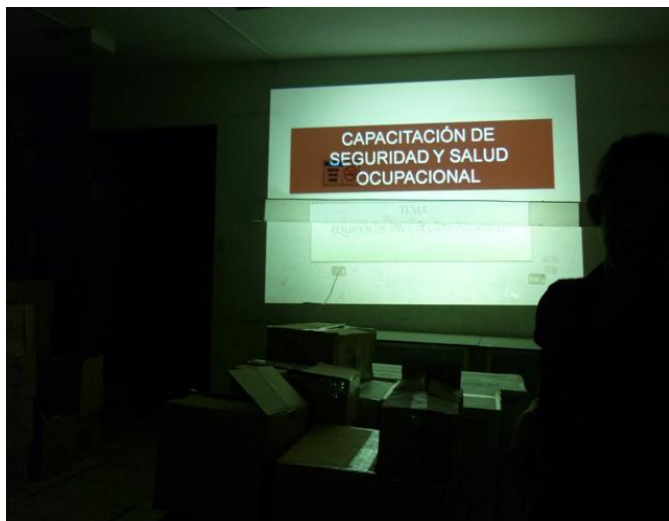
INSPECCIÓN PROGRAMADA PARA EL MANEJO MANUAL DE CARGAS				
Fecha: _____ Hora: _____ Firma: _____				
Realizada por: _____				
				
Descripción Aspectos a Evaluar	SI CUMPLE	NO CUMPLE	Puntaje Cumplimiento	Observaciones
Gestión Técnica				
1.-Cumplen en cada piso de la bodega con la iluminación reglamentada de 100 luxes?		X	50%	Existen áreas que todavía no cuentan con buena iluminación
2.-Cuentan las lámparas con sus respectivas guardas?	X		100%	
3.-Tienen ventiladores en cada una de las bodegas?		X	10%	La ventilación en cada piso de bodega todavía es deficiente
4.-Cuentan con una escalera de mano por piso para alcanzar cargas superiores?	X		100%	
5.-Se encuentran los pasillos de las bodegas libres de obstáculos?		X	40%	Se encuentran obstáculos en los pasillos, sobre todo cuando arriba mercadería
6.-Existen guantes para los 12 trabajadores de bodega?	X		100%	
7.-Cuentan los 12 trabajadores con sus uniformes de trabajo?	X		100%	
8.-Cuentan los 12 trabajadores con zapatos antideslizantes?		X	35%	Los trabajadores no hacen uso completo de sus EPP, y no existe control constante de su uso.
9.-Existen casilleros para que los 12 trabajadores guarden los equipos de protección personal?		X	0%	
10.-Cuentan todas las escaleras de la bodega con pasamano?		X	80%	
11.-Controlan el uso del Equipo de Protección Personal a los trabajadores durante el manejo de cargas?		X	30%	Existe una escalera que no cuenta con pasamano.
12.-Se cuenta con señalización de emergencia en caso de incendio? Está en buen estado y operativo?	X		100%	Ciertas áreas de bodega tienen goteras y desnivel en el piso
13.-Las áreas de tránsito frecuente están libres de goteras y el piso está en buen estado?		X	50%	
Gestión Administrativa				
14.-Cuentan con manual de procedimientos para el manejo manual de cargas?	X		100%	Cuentan con manual de procedimientos para cargas pero
15.-Existen políticas de seguridad y salud	X		100%	

para el área de almacenamiento?				todavía debe trabajarse en promover el uso de las guías operativas y el cumplimiento de los procedimientos para todo el proceso de cargas
16.-Cuentan con guías operativas del manejo manual de cargas?	X		100%	
17.-Se cuenta con manual de procedimientos para uso y cuidado de equipo protección personal?	X		100%	
18.-Se provee equipo de protección personal a todos los trabajadores?	X		100%	
19.-Se cambia de equipos de protección personal periódicamente?		X	40%	
20.-Existe un botiquín equipado y en buen estado en caso de emergencia por cortes o golpes por el proceso de cargas?	X		100%	
Gestión Talento Humano				
21.-El personal realiza la evaluación de la carga antes de levantarla o transportarla?		X	30%	El personal conoce el levantamiento correcto de cargas y el equipo que deben usar pero debido a la prisa con la que laboran no toman en cuenta todos los puntos a cumplirse para el proceso.
22.-¿Conoce la postura adecuada para el levantamiento de cargas?	X		100%	
23.-¿Cumple con las posturas para efectuar el manejo de cargas de principio a fin?		X	40%	
24.-¿Utiliza medios mecánicos en caso de que la carga supere el peso que pueda levantar?		X	50%	
25.-Utilizan el equipo de protección personal al momento de manipular cargas?		X	80%	
26.-Conocen cómo debe mantenerse en buen estado el equipo de protección personal?	X		100%	
27.-Tienen espacio de ángulo de 90° a su alrededor para la manipulación de cargas durante el despacho?		X	70%	
TOTAL DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			71%	

INSPECCIÓN PROGRAMADA DE LIMPIEZA Y ORDEN DEL ÁREA DE BODEGAS

INSPECCIÓN PROGRAMADA PARA LIMPIEZA Y ORDEN DEL ÁREA DE BODEGAS				
Fecha: _____ Hora: _____ Firma: _____ Realizada por: _____				
Descripción Aspectos a Evaluar	SI CUMPLE	NO CUMPLE	Puntaje Cumplimiento	Observaciones
Gestión Técnica				
1.-Cuentan con los implementos para realizar la limpieza?	X		100%	Se provee de implementos para limpieza pero se necesita un programa de control de limpieza
2.-Existe un lugar para guardar los implementos de limpieza?	X		80%	
3.-Existe cronograma para la limpieza de los baños?		X	20%	
4.-Existe cronograma para la limpieza de cada piso de la bodega?		X	10%	
Gestión Administrativa				
5.-Se compromete a proveer recursos para la limpieza?	X		100%	Se debe establecer asignaciones y controles de limpieza por áreas
6.-Existen políticas de limpieza e higiene para las bodegas lo que incluye el baño?	X		100%	
7.-Se llevan controles de limpieza semanal?		X	60%	
Gestión Talento Humano				
8.-¿Colaboran con la limpieza y orden de las bodegas y del baño provisto?		X	50%	Se compromete a una cultura de limpieza y orden dentro del área de bodegas.
9.-¿Acatan las normas de higiene dadas?		X	50%	
10.-¿Fomentan una cultura de limpieza en los demás compañeros al dar el ejemplo?		X	60%	
11.-Cumplen la norma de no ingerir bebidas ni alimentos en el área de bodegas	X		100%	
TOTAL DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			66%	

ANEXO F: CAPACITACIONES





ANEXO G: EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES

TÍTULO:	EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			EVALUACIÓN:	3
AUTOR:	Adriana Arias	REVISÓ:	Andrea Arias	APROBÓ:	Gerente General
FECHA:	9/04/2012	FECHA:	9/04/2012	APROBÓ:	Jefe de Seguridad

Nombre: Roberto Espinoza

Fecha: 09/04/2012

1.- Coloque la letra en la respuesta correcta

A.-Condiciones inseguras	Se dan como medidas para proteger a los trabajadores y a las instalaciones. (d)
B.-Actos inseguros	Evento relacionado con el trabajo en el cual la lesión, la enfermedad (sin importar la severidad) o la fatalidad ocurrieron, o hubieran podido ocurrir. (e)
c.- Equipo de protección personal	Son las que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus tareas (a)
E.- Incidente	Destinado a ser usado por el trabajador para que pueda prevenir y protegerse de los riesgos que conlleva la actividad que realiza. (c)
D.- Equipo de protección colectiva	Son las acciones que dependen del propio trabajador (b)

2.- Qué debe hacer en caso de observar un incidente en el trabajo

Ver el manual de cómo se maneja una carga

Leer los procedimientos del plan de emergencia

Llenar reporte de incidentes laborales

No comunicar a nadie lo sucedido

3.- Para impulsar la cultura de prevención de riesgos laborales a través de reportar los incidentes en el trabajo, por parte de los trabajadores, se debería: (marque las 2 más importantes)

Motivar al personal para crear una cultura de seguridad

Reportar el incidente en el IESS

Realizar capacitaciones habituales para incentivar al personal al reporte correcto de incidentes.

4.- ¿Por qué es importante reportar los incidentes de riesgos laborales?

Para que no me multe el jefe

Para cumplir con las normas de la empresa

Para determinar cuál es la causa de los riesgos y prevenirlos/evitarlos para asegurar la seguridad de los trabajadores.

Para mejorar la productividad de la empresa.

5.- ¿Cómo puedo asegurarme de reportar los incidentes laborales?

Informando de inmediato al jefe de área del incidente ocurrido

Anotar en un formato y entregarlo después

Informarlo cuando me acuerde

Informarlo solo cuando vea que es realmente grave

ANEXO H: REPORTES DE INCIDENTES

REPORTE # 1

FORMULARIO DE REPORTE DE INCIDENTES	
Fecha: <u>11/04/2012</u> Lugar: <u>Bodegas</u>	Hora: <u>4:00 pm</u>
Descripción del incidente Lugar específico del hecho: <u>Bodegas secundarias, Piso B</u> Acto inseguro ☒ Condición insegura ☐ Detalles del incidente: <u>Durante una revisión de mercadería se realizaron movimientos de cartones y uno de estos casi cayó sobre uno de los trabajadores, pero este pudo esquivarlo</u>	
Oportunidades de mejora Descripción: <u>Establecer un plan de Orden de Mercaderías de acuerdo al tipo de ítem, las más pesadas cerca del suelo y las más livianas en alto.</u>	
Datos del informante Nombres: <u>Julián</u> Apellidos: <u>Barberán</u> Cargo en la empresa: <u>Jefe de Bodega</u> Edad: <u>24 años</u> Firma: <u>Julián Barberán</u>	

REPORTE # 2

FORMULARIO DE REPORTE DE INCIDENTES	
Fecha: <u>16/04/2012</u> Lugar: <u>Bodega</u>	Hora: <u>11:00 am</u>
Descripción del incidente Lugar específico del hecho: <u>Bodegas, Piso A</u> Acto inseguro ☒ Condición insegura ☐ Detalles del incidente: <u>Mala manipulación de cartón hizo que caiga sobre los pies del trabajador</u> Oportunidades de mejora Descripción: <u>Realizar inspecciones constantes para verificar la correcta manipulación de las cargas, además incentivar al personal a través de señales recordatorias de la instrucción dada.</u> Datos del informante Nombres: <u>Elvis</u> Apellidos: <u>Orrala</u> Cargo en la empresa: <u>Auxiliar de Bodega</u> Edad: <u>26 años</u> Firma: <u>Elvis Orrala</u>	

REPORTE # 3

FORMULARIO DE REPORTE DE INCIDENTES	
Fecha: <u>18/04/2012</u> Lugar: <u>Bodega</u>	Hora: <u>5:00 pm</u>
Descripción del incidente Lugar específico del hecho: <u>Bodegas, Piso A</u> Acto inseguro ☒ Condición insegura ☐ Detalles del incidente: <u>Durante una revisión de cajas amplificadas, se encontraban apiladas a una altura mayor, hubo mala carga de la caja por parte del trabajador, lo que provocó un dolor en su espalda.</u> Oportunidades de mejora Descripción: <u>Impulsar a los trabajadores a aplicar la instrucción dada en las capacitaciones a través de prácticas de adiestramiento y realizar inspecciones para evaluar su mejora y cumplimiento.</u> Datos del informante Nombres: <u>Julio</u> Apellidos: <u>Sandoval</u> Cargo en la empresa: <u>Jefe auxiliar de Bodega</u> Edad: <u>32 años</u> Firma: <u>Julio Sandoval</u>	

REPORTE # 4

FORMULARIO DE REPORTE DE INCIDENTES	
Fecha: <u>20/04/2012</u> Lugar: <u>Bodegas</u>	Hora: <u>6:30 pm</u>
Descripción del incidente Lugar específico del hecho: <u>Bodegas, Piso A</u> Acto inseguro ☐ Condición insegura ☒ Detalles del incidente: <u>Escaleras mojadas, Filtraciones de agua que caen en la escalera que conecta la bodega principal con la del primer piso.</u>	
Oportunidades de mejora Descripción: <u>Arreglar las goteras de los techos, cubrir las instalaciones de bodega donde sea más propenso a la filtración de agua.</u>	
Datos del informante Nombres: <u>Roberto</u> Apellidos: <u>Espinoza</u> Cargo en la empresa: <u>Auxiliar de Bodega</u> Edad: <u>27 años</u> Firma: <u>Roberto Espinoza</u>	

ANEXO I: CONTROL DE ASISTENCIAS A CAPACITACIONES EN EL ÁREA DE BODEGAS

TEMA: Seguridad y Salud Ocupacional

FECHA: 09/04/2012

CAPACITADOR: Adriana Arias Orellana

N.-	NOMBRES	ÁREA	CARGO	FIRMA
1	David Zambrano Macías	Bodega	Asistente	David Zambrano
2	Segundo Cauja Heredia	Bodega	Asistente	Segundo Cauja
3	Edinson Pérez Oliveros	Bodega	Auxiliar	Edinson Oliveros
4	Raúl Ramos Balladares	Bodega	Auxiliar	Raúl Ramos
5	Heber Santos Maingon	Bodega	Chofer	Heber Dumas
6	Cristian Bermello	Bodega	Auxiliar	Cristian B.
7	Julián Barberán	Bodega	Auxiliar Jefe de Bodega	Julián Barberán
8	Roberto Espinoza Ronquillo	Bodega	Auxiliar	Roberto E.
9	David Neira Tipán	Bodega	Auxiliar	David Neira
10	Julio Sandoval	Bodega	Jefe de Bodega	Julio Sandoval
11	Elvis Orrala	Bodega	Auxiliar	Elvis Orrala
12	Jefferson Vargas	Bodega	Auxiliar	Jefferson V.

ANEXO J: EVALUACIÓN DE RTL DE SART APLICANDO CONTROL OPERACIONAL

TABLA DE REQUISITOS TÉCNICOS LEGALES SEGÚN EL SISTEMA DE AUDITORIAS DE RIESGOS DE TRABAJO (SART)				
DESCRIPCIÓN	Cumple	No Cumple	%	Observaciones
1.- GESTIÓN ADMINISTRATIVA 26.92%			0%	
1.7 MEJORAMIENTO CONTINUO				
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	0%	La Organización no cuenta con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, ni planes de actividades de seguridad.
2.- GESTIÓN TÉCNICA 19.23%			7.02%	
2.1.- IDENTIFICACIÓN				
Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional		X	29%	La Organización cuenta con los flujos de procesos en bodega pero no ha identificado las categorías de factores de riesgo, ni se ha evaluado los riesgos a los que los trabajadores están expuestos.
Tiene diagrama de flujos de procesos	X			
Se tiene registro de productos de bodega	X			
Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos.		X		
2.2 MEDICIÓN				
Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional	X		25%	La Organización no realiza la medición de factores de riesgo, ya que no cuenta con un registro de identificación de factores de riesgo.
La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente		X		
Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes		X		
2.3 EVALUACIÓN				
Se han comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional		X	25%	La Organización no realiza las evaluaciones de los factores de riesgo, por lo tanto no se coloca por grado de exposición los puestos de trabajo
Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo	X			
Se han estratificado los puestos de trabajo por grado exposición		X		

2.4 CONTROL OPERATIVO INTEGRAL				
Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional mediante procedimientos operativos	X		67%	La Organización no tiene procedimientos operativos, ni tiene guías operativas, tampoco tiene programa de control operativo
Los controles se han establecido en este orden: 1.- Etapa de planeación y/o diseño. 2.- En la fuente 3.- En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional 4.- En el receptor	X X X X			
Los controles tienen factibilidad técnico legal		X		
Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador.	X			
Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización	X			
3.GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO 23.08%				
3.1 SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES				
Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo	X		50%	La Organización no tiene definido los factores de riesgo, ni tiene una evaluación de los riesgos ocupacionales, ni se realizan capacitaciones a trabajadores, se asignan los puestos de trabajo en base al conocimiento y experiencia de cada trabajador.
Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo		X		
Se han definido profesiogramas o análisis de puestos de trabajo por actividades críticas.		X		
El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.	X			
3.4 CAPACITACIÓN				
Se considera de prioridad tener un programa sistemático documentado	X			La Organización no tiene establecido un programa de capacitación, la manera de capacitar a los nuevos trabajadores es mediante observación y explicación verbal de
Verificar si el programa ha permitido:				
Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de seguridad y salud en el trabajo	X			
Identificar cuáles son las necesidades de capacitación	X			

Definir los planes, objetivos y cronogramas	X		100%	parte del encargado del área.
Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los numerales anteriores.	X			
Evaluar la eficacia de los programas de capacitación	X			
3.5 ADIESTRAMIENTO				
Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores	X		100%	La Organización no tiene establecido un programa de adiestramiento a los trabajadores
Verificar si el programa ha permitido:				
Identificar las necesidades de adiestramiento	X			
Definir los planes, objetivos, cronogramas	X			
Desarrollar las actividades de adiestramiento	X			
Evaluar la eficacia de los programas	X			
4.-PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS 30.77%			30.77%	
4.5 AUDITORÍAS INTERNAS				
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:			100%	No se realizan auditorías internas de seguridad, sólo el encargado del área supervisa los procesos y reporta cualquier novedad ocurrida.
Las implicaciones y responsabilidades	X			
El proceso del desarrollo de la auditoría	X			
Las actividades previas a la auditoría	X			
Las actividades de la auditoría	X			
Las actividades posteriores a la auditoría	X			
4.6 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD				
Se tiene un procedimiento, para realizar inspecciones y revisiones de seguridad, integrado-implantado y que contenga:			100%	No tiene procedimientos establecidos para realizar inspecciones de seguridad, el Jefe de bodega se encarga de supervisar las actividades y elabora un informe diario de cualquier novedad suscitada entre los trabajadores y el área de trabajo.
Objetivo y alcance	X			
Implicaciones y responsabilidades	X			
Áreas y elementos a inspeccionar	X			
Metodología	X			
Gestión documental	X			
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:			100%	El personal de bodega no tiene equipos de protección personal por lo tanto no existen procedimientos para supervisar el uso correcto de EPP(s)
Objetivo y alcance	X			
Implicaciones y responsabilidades	X			
Desarrollo del programa	X			
Matriz con inventario de riesgos para utilización de EPI(s)	X			
Ficha para el seguimiento del uso EPI(s) y ropa de trabajo.	X			
TOTAL			56.94%	
Auditor Líder: Adriana Arias	Auditor 1: Andrea Arias		Auditor 2: Gabriela Pisco	

ANEXO K: COSTOS TOTALES

COSTOS TOTALES				
COSTO A (eliminar condiciones inseguras, riesgos agregados)				
Pasillos Obstaculizados	2 personas contratadas	\$ 10 c/u	\$	80.00
Escalera de mano	1 escalera	\$ 50	\$	50.00
Carro manual de mercadería	2 carros	\$200 c/u	\$	400.00
TOTAL COSTO A			\$	530.00
COSTO B (disminuir el grado de peligrosidad de las tareas)				
<u>Adquisición de EPP</u>				
Zapatos antideslizantes	12 trab	\$52 c/par	\$	624.00
Guantes	12 trab	\$ 2 c/par	\$	24.00
Faja	12 trab	\$ 9 c/u	\$	108.00
			\$	756.00
Casilleros para guardar EPP	1 casillero/ 4 pisos		\$	300.00
Barandillas para escalera	1 escalera		\$	152.40
Ventilación para bodegas	5 pisos- 4 vent x c/piso	\$ 60.00	\$	1,200.00
Reparación de luminaria			\$	10.00
<u>Adquisición de Luminarias</u>				
		5 pisos		
Piso A 1-3	6 c/cuarto	18 lum		
Piso B 1-13	3 c/cuarto	39 lum		
Piso C 1-4	4 c/cuarto	16 lum		
Piso D 1-14	4 c/cuarto	56 lum		
Piso E 1-3	5 c/cuarto	15 lum		
		144 luminarias	\$8 c/lum	\$ 1,152.00
TOTAL COSTO B			\$	3,570.40
COSTO C (capacitación)				
Capacitación 1 - Seguridad y Salud Ocupacional			\$	680.00
Capacitación 2 - Ergonomía aplicada a cargas			\$	500.00
Capacitación 3 - Manejo Manual de Cargas			\$	550.00
TOTAL COSTO C			\$	1,730.00
COSTOS TOTALES (A-B-C)			\$	5,830.40