



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

Tema:

“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA
RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE
IMBABURA”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORES

CARVAJAL ENRIQUEZ LILA VALERIA

IBARRA ENRIQUEZ LENIN MAURICIO

DIRECTOR

MSc. JULIO CÉSAR ANDRADE PALACIOS

IBARRA, 2019

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de grado tiene como finalidad mejorar la calidad de las actividades dentro de la empresa “Reciclaje y Venta de Cartón”, mediante el diseño de un manual de seguridad y salud ocupacional.

Actualmente la empresa no cuenta con funciones y procesos establecidos, incluso no consideran importante el posible impacto al que se encuentran ligados los trabajadores al desempeñar sus actividades diarias, el mismo que puede ocasionar accidentes y enfermedades laborales temporales o permanentes.

Para esto el método de investigación utilizado es la investigación descriptiva, ya que permite describir la realidad objeto de estudio y las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer términos relacionados al tema.

En la investigación de campo realizada se detectó falencias inmersas en el área administrativa que impide el desarrollo adecuado de las actividades dentro de la empresa, ya que no existen funciones ni procesos establecidos y en el área operativa la cual expone a los trabajadores a un sin número de riesgos a los que se encuentran expuestos.

Dentro de este proceso de investigación se encuentran varias limitaciones, por lo que sólo se basa en un enfoque cualitativo, ya que no es necesario el uso o la implementación de cálculos.

Para ello se plantea una propuesta en la que consta un manual de seguridad y salud ocupacional en el que se determina medidas preventivas y correctivas que garanticen la salud e integridad de quienes laboran dentro de la organización.

ABSTRACT

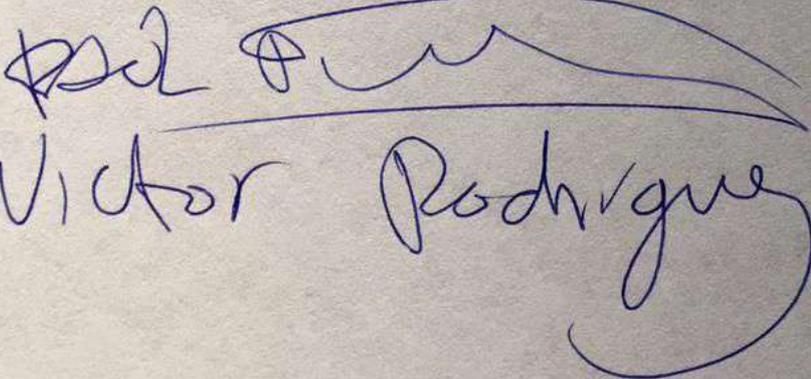
The purpose of this degree work is to improve the quality of the activities within the company "Reciclaje y venta de cartón" with the design of an occupational health and safety manual.

Currently the company does not have established functions and processes, and does not consider important the possible dangers workers are exposed when performing their daily activities, which can cause accidents and temporary or permanent occupational diseases.

The applied research method is descriptive, since it allows describing the reality regarding the object of study and the established relations between several variables, in order to clarify terms related to the topic.

In the field research were detected flaws in the administrative area that prevents the proper development of activities within the company, since there are no established functions or processes and in the operational area which exposes workers to risks.

Due to several limitations, this research is based on a qualitative approach, since it is not necessary to use or implement calculations. To this end, a proposal is presented in which there is an occupational safety and health manual for the organization staff.


Victor Rodriguez



AUTORÍA

Nosotros, Carvajal Enriquez Lila Valeria, portadora de la cédula de identidad 100395202-3, e Ibarra Enríquez Lenin Mauricio, portador de la cédula de identidad 100481763-9, declaramos bajo juramento que el trabajo realizado es de nuestra autoría: **“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**, que no ha sido presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se ha respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas tomadas en cuenta en este documento.



Srta. Carvajal Enriquez Lila Valeria

C.I. 100395202-3



Sr. Ibarra Enríquez Lenin Mauricio

C.I. 100481763-9

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por los egresados Carvajal Enriquez Lila Valeria e Ibarra Enríquez Lenin Mauricio, para optar el título de INGENIERIA COMERCIAL, cuyo tema es **“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA RECICLAJE Y VENTA DE CARTON DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**.

Considero que el presenta trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.



MSc. Julio César Andrade Palacios

DIRECTOR

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Nosotros, Carvajal Enriquez Lila Valeria, portadora de la cédula de identidad 100395202-3, e Ibarra Enríquez Lenin Mauricio, portador de la cédula de identidad 100481763-9, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica Del Norte los derechos patrimoniales, consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autores del trabajo de grado denominado: **“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de **INGENIERIA COMERCIAL** en la Universidad Técnica del Norte, quedando la universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte

Srta. Carvajal Enriquez Lila Valeria

C.I. 100395202-3

Sr. Ibarra Enríquez Lenin Mauricio

C.I. 100481763-9



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE
LA UNIVERISIDAD TECNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejamos sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO 1	
CEDULA DE IDENTIDAD:	100395202-3
APELLIDOS Y NOMBRES:	Carvajal Enriquez Lila Valeria
DIRECCIÓN:	Av. 17 de julio
E-MAIL:	lilacarvajal178@gmail.com
TELÉFONO FIJO:	062-616-184
TELÉFONO MÓVIL:	0960676757
DATOS DE CONTACTO 2	
CEDULA DE IDENTIDAD:	100481763-9
APELLIDOS Y NOMBRES:	Ibarra Enríquez Lenin Mauricio
DIRECCIÓN:	Cdla. Los lagos
E-MAIL:	mauricioibarra36@gmail.com
TELÉFONO FIJO:	062-930-040
TELÉFONO MÓVIL:	0979719263
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO: “MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”	
AUTORES:	Carvajal Enriquez Lila Valeria Ibarra Enríquez Lenin Mauricio
FECHA:	
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO	
PROGRAMA:	PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TÍTULO A OPTAR:	INGENIERÍA COMERCIAL
ASESOR/DIRECTOR:	MSc. Julio Andrade

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Nosotros, Carvajal Enriquez Lila Valeria, portadora de la cédula de identidad 100395202-3, e Ibarra Enríquez Lenin Mauricio, portador de la cédula de identidad 100481763-9, en calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales de obra y trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

Nosotros como autores manifestamos que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y somos titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumimos la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldremos en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 21 de Marzo 2019

AUTORES

Srta. Carvajal Enriquez Lila Valeria
C.I. 100395202-3

Sr. Ibarra Enríquez Lenin Mauricio
C.I. 100481763-9

Facultado por resolución del Consejo Universitario _____

DEDICATORIAS

Dedico el presente trabajo a mi familia, quienes son el pilar fundamental de mi vida y que con su apoyo incondicional he podido lograr mis objetivos.

A mi madre por todo el sacrificio y esfuerzo que ha realizado para brindarme la oportunidad de culminar mis estudios y sobre todo por los valores inculcados ya que, gracias a ello, ha hecho en mi la persona que soy.

Lila Carvajal

A mi madre, no solo por estar presente en todos los momentos de mi vida, si no por el contante apoyo para lograr mis anhelos.

A mis abuelitas, que fueron las personas que más se preocuparon por mí después de mis padres. Sus canas fueron sinónimos de mucha sabiduría, me enseñaron muchas cosas vitales para seguir adelante, sobre todo me encaminaron por el buen sendero.

Mauricio Ibarra

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte que nos dio la oportunidad de desarrollarnos profesionalmente a través de sus docentes quienes supieron guiarnos de la mejor manera para lograr una meta más.

A nuestros amigos cercanos quienes que con su presencia, personalidad y compañía hicieron más que las experiencias vividas dentro del aula se conviertan en gratos recuerdos.

A nuestros padres por su apoyo y ayuda incondicional en el transcurso de nuestra carrera universitaria quienes con su exigencia, carisma y motivación aportaron enormemente para ser quienes somos.

Lila Carvajal

Mauricio Ibarra

PRESENTACIÓN

El presente proyecto titulado “MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA” tiene la finalidad de garantizar la salud e integridad de quienes conforma la empresa Reciclaje y Venta de Cartón, a través de identificación y valoración de los riesgos laborales a los que se encuentran inmersos. En él se establecen medidas preventivas y correctivas para disminuir el impacto que se genere cuando ocurra un accidente o incidente laboral. El primer capítulo consta de un diagnóstico situacional de la empresa realizado a través de la entrevista y la observación directa, con el objetivo de analizar las fortalezas, debilidades y riesgos que se encuentran inmersos en las actividades diarias de la organización. En el segundo capítulo se elabora la base teórica de la investigación a través de fuentes bibliográficas que sirven como referencia para determinar temas relacionados a la seguridad y salud ocupacional.

En el tercer capítulo se realiza la propuesta del manual de seguridad y salud ocupacional en el que se identifica, estima y valora una serie de riesgos analizados de acuerdo a su severidad y probabilidad, mediante una matriz de riesgos y herramientas administrativas las cuales plantean medidas preventivas y recomendaciones que garanticen el bienestar de todos los trabajadores; con el fin de contrarrestar las consecuencias o impactos generados por la ausencia de normas en cuanto a seguridad y salud ocupacional.

En el cuarto y último capítulo se definen los posibles impactos que generará la implementación y ejecución de dicho manual en diversos ámbitos como en lo empresarial y económico.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un manual de seguridad y salud ocupacional para la empresa RVC en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura; mediante la caracterización de los riesgos inmersos en la empresa, estableciendo medidas correctivas y preventivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico situacional analizando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del entorno.
- Elaborar el marco teórico mediante información científica o bibliográfica para sustentar el contenido de dicho manual.
- Establecer funciones, procesos, normas y políticas que conformen el manual, con el fin de mitigar los posibles accidentes laborales.
- Analizar los posibles impactos que tendrá la implementación de dicho manual en la organización.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	II
ABSTRACT	III
AUTORÍA.....	IV
CERTIFICACIÓN	V
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	VI
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERISIDAD TECNICA DEL NORTE	VII
AGRADECIMIENTO	X
PRESENTACIÓN.....	1
OBJETIVOS	2
CAPÍTULO I.....	9
1. Diagnóstico situacional	9
1.1. Antecedentes	9
1.2. Objetivos	11
1.2.1. Objetivo general	11
1.2.2. Objetivos específicos.....	11
1.3. Variables diagnósticas.....	11
1.4. Indicadores	11
1.5. Matriz de relación diagnóstica	13
1.6. Análisis de las variables diagnosticadas.....	14
1.7. Mecánica operativa	18
1.7.1. Indicación de la población y cálculo de la muestra.....	18
1.8. Identificación de herramientas para el análisis de la información	18
1.8.1. Información primaria.....	18
Observación directa.....	18
Entrevista.....	19
1.9. Análisis de la información.....	19
1.9.1. Ficha de observación	20
1.9.2. Matriz FODA	21
1.9.3. Cruces Estratégicos	21
1.10. Identificación de la oportunidad diagnosticada.....	22
CAPÍTULO II	24

2.MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. La empresa	24
2.1.1. Micro Empresa	24
2.2. MANUAL	24
2.2.1. Manual de Seguridad y Salud Ocupacional	25
2.2.1.1. Beneficios y limitaciones al implementar el manual.....	25
2.2.1.2. Funciones.....	26
2.2.1.3. Procesos.....	26
2.2.1.4. Procedimientos	26
2.2.1.5. Diagrama de flujo	27
2.2.1.5.1. Simbología de los diagramas de flujo	27
2.3. MARCO LEGAL	28
2.3.1. Constitución de la República del Ecuador	28
2.3.2. Ley de Seguridad Social.....	29
2.3.3. Código de Trabajo	30
2.4. SEGURIDAD.....	31
2.4.1. Tipos de Seguridad.....	31
2.4.1.1. Seguridad Industrial	31
2.4.2. Condición de trabajo	32
2.4.3. Lugar de trabajo.....	32
2.5. RIESGO	32
2.5.1. Factores de Riesgo.....	32
2.5.1.1. Riesgo Laboral	34
2.5.1.2. Riesgos Ergonómicos	34
2.5.1.3. Riesgo Mecánico	34
2.5.1.4. Riesgos Físicos	34
2.5.1.5. Riesgos Psicosociales	35
2.5.1.6. Riesgos Eléctricos	35
2.5.1.7. Riesgos Locativos.....	35
2.5.2. Matriz de Riesgos.....	36
2.5.2.1. Análisis de riesgos.....	36
2.6. ACCIDENTES DE TRABAJO.....	38
2.6.1. Tipos de Accidentes	39
2.6.2. Incidente de trabajo	40

2.6.3.	Peligro	41
2.6.4.	Prevención	41
2.6.5.	Protección	41
2.6.5.1.	Equipos de Protección	41
2.7.	SALUD OCUPACIONAL	42
2.7.1	Enfermedad Profesional	42
2.8.	SEÑALIZACIÓN.....	42
2.8.1.	Señalética y Terminología.....	43
CAPÍTULO III		45
3.	Propuesta	45
3.1.	Introducción	45
3.2.	Manual de sso para la empresa “reciclaje y venta de cartón”	46
3.2.1.	Introducción.....	47
3.2.2.	Objetivos	47
3.2.2.1.	Objetivo general	47
3.2.2.2.	Objetivos específicos.....	47
3.2.3.	Alcance.....	48
3.2.4.	Periodicidad.....	49
3.2.5.	Base legal	49
3.2.6.	Filosofía empresarial	49
3.2.7.	Análisis de estructura orgánica.....	51
3.2.8.	Análisis de funciones.....	52
3.2.9.	Análisis de procesos	63
3.2.9.	Análisis de riesgos por procesos	82
3.2.10.	Gestión Administrativa.....	83
3.2.10.1.	Política de seguridad y salud ocupacional.....	83
3.2.10.2.	Principios de la prevención de riesgos, seguridad y salud ocupacional. .	84
3.2.10.3.	Reglas generales de seguridad.....	85
3.2.11.	Gestión técnica y talento humano.....	87
3.2.11.1.	Identificación, estimación y valoración de riesgos	87
3.2.11.2.	Plan de capacitación	91
3.2.12.	Procedimientos y programas básicos	92
3.2.12.1.	Medidas preventivas y correctivas	92
3.2.12.2.	Equipo de protección personal	114

3.2.12.3. Ficha de registro de accidentes.....	116
3.2.12.4. Señalética.....	117
3.2.12.5. Primero auxilios	122
CAPÍTULO IV.....	124
4. Impactos	124
4.1. Ponderación de impactos.....	124
4.2. Análisis de impactos.....	124
4.2.1. Impacto empresarial	124
4.2.2. Impacto económico	126
4.3. Análisis general de los impactos	128
Conclusiones	129
Recomendaciones.....	130
Bibliografía	131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Relación Diagnóstica	13
Tabla 2 Maquinaria de la empresa	15
Tabla 3 Cuadro resumen de entrevista	19
Tabla 4 Matriz FODA	21
Tabla 5 Cruces Estratégicos	21
Tabla 6 Beneficio y limitaciones del manual	25
Tabla 7 Simbología	27
Tabla 8 Clases de factores de riesgo	33
Tabla 9 Graduación de la severidad del daño	37
Tabla 10 Graduación de la probabilidad del daño	37
Tabla 11 Niveles de riesgo en función de severidad y probabilidad.....	38
Tabla 12 Medidas a adoptar y su urgencia en función del nivel de riesgo	38
Tabla 13 Clases de Accidentes.....	39
Tabla 14 Clases de señalización.....	43
Tabla 15 Alcance de la propuesta	48
Tabla 16 Riesgos-Gerencia	53
Tabla 17 Riesgos-Contador.....	55
Tabla 18 Riesgos- Jefe de producción	57
Tabla 19 Riesgos-Operarios.....	59
Tabla 20 Riesgos-Bodeguero	61
Tabla 21 Riesgos-Vendedor.....	63
Tabla 22 Riesgos en proceso de empaques	82

Tabla 23 Riesgos en proceso de divisiones para transportar botellas	82
Tabla 24 Riesgos en proceso de venta	83
Tabla 25 Severidad.....	87
Tabla 26 Probabilidad	87
Tabla 27 Niveles de riesgo.....	88
Tabla 28 Valoración del riesgo	88
Tabla 29 Cronograma de capacitación.....	91
Tabla 30 Ponderación de impactos	124
Tabla 31 Indicadores de impacto empresarial.....	125
Tabla 32 Índiceres de impacto económico.....	127
Tabla 33 Impacto general.....	128

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Organigrama estructural.....	14
Gráfico 2 Organigrama estructural propuesto.....	51
Gráfico 3 Mapa de procesos.....	64

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Entrevista.....	134
Anexo 2 Ficha de observación	137

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

Hace mucho tiempo los accidentes han dejado de ser aceptados por patronos y obreros como consecuencia inevitable del trabajo, como una contribución necesaria al progreso industrial, y la seguridad en el trabajo se ha hecho indiscutible e indispensable. Las legislaciones de todos los países dictan normas e imponen reglamentos para evitar los riesgos y mejorar las condiciones en que se han de desenvolverse las actividades laborales (Sánchez C. V., 2013).

Fueron muchas las dificultades a vencer por la seguridad en el trabajo, tanto por parte de las empresas como por parte de los obreros. En primer lugar, la empresa no valoró ciertamente las consecuencias del accidente y, en segundo lugar, el obrero despreció las normas preventivas por un exceso de familiaridad con el trabajo que realizaba. Es por esto que en la actualidad es necesario que las empresas implementen un manual de seguridad y salud ocupacional para la buena marcha de la organización industrial con el mejor y más humano aprovechamiento de la mano de obra y mayor garantía del bienestar para el trabajador (Sánchez C. V., 2013).

Actualmente existe un incremento considerable del número de casos notificados por accidentes de trabajo (7.904 en 2010 a 24.379 en 2015) y posibles enfermedades profesionales (177 en 2010 a 892 en 2015), además las disposiciones legales del Ministerio del Trabajo, se orientan en potenciar la acción preventiva mediante la evaluación y control de riesgos laborales, la detección precoz de enfermedades profesionales y la vigilancia periódica de la salud de los trabajadores (Suasnavas, 2017).

Se calcula que en 2015 las notificaciones en Ecuador subieron a 97.516 respecto a 24.379, esto evidencia una tendencia ascendente de estas controversias para los próximos años, por ello, la seguridad y salud en el trabajo en Ecuador se enfrenta a nuevos desafíos y necesidades en la

formación de profesionales especializados, así como, la evaluación de las políticas públicas en este ámbito y el desarrollo de un cuerpo legal más estricto para la implantación de medidas preventivas (Suasnavas, 2017).

RVC, “Reciclaje y Venta de Cartón”, es una microempresa que inicia sus actividades en el año 2009 ofreciendo productos de calidad a disposición de la ciudadanía; es una empresa dedicada a la compra y venta de cartón, además brinda soluciones de empaque y servicios de troquel y troquelado, esta empresa surgió con el fin de satisfacer una necesidad de las grandes empresas, que es distribuir sus productos a diferentes partes del país, es así que la empresa ofrece productos como: cajas, planchas de cartón troqueladas con el diseño que el cliente requiera, divisiones, entre otros artículos destinados a la protección de productos de uso y de consumo.

Con su trayectoria, la empresa ha logrado sobresalir dentro del mercado en el que se desenvuelve, obteniendo clientes en diferentes partes de la zona norte del país, entregando sus productos a varios cantones de la provincia; como son Antonio Ante, especialmente en el centro de Atuntaqui y Otavalo, así también en varios sectores aledaños provincia del Carchi.

La empresa RVC actualmente cuenta con una amplia infraestructura y maquinaria especializada para cada una de las tareas que se realizan al momento de producir distintos productos, además el personal de la organización cuenta con varios años de experiencia, pero desarrollan sus actividades de manera empírica y omiten aspectos importantes sobre seguridad industrial y salud ocupacional, presentándose la exposición a una serie de riesgos laborales.

La empresa no cuenta con cultura preventiva, ya que no existen normas establecidas acerca de seguridad y salud ocupacional, lo que conlleva a que los trabajadores no tengan conocimiento sobre el tema por lo que están expuestos a sufrir un accidente o adquirir una enfermedad laboral.

1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Realizar un diagnóstico para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se desarrollen en las actividades de la empresa de RVC “Reciclaje y Venta de Cartón”.

1.2.2. Objetivos específicos

- Examinar la estructura organizacional de la empresa para la identificación del grado de experiencia laboral del personal de la empresa.
- Identificar los distintos factores de riesgos que pueden provocar accidentes y/o enfermedades profesionales.
- Estudiar el comportamiento de los accidentes de trabajo dentro de la organización.
- Analizar el entorno físico en el cual el personal desarrollan sus actividades diarias.
- Considerar la base legal vigente de seguridad y salud ocupacional a la que se encuentra regida la empresa.

1.3.VARIABLES DIAGNÓSTICAS

- Estructura Organizacional
- Riesgos Laborales
- Accidentalidad
- Infraestructura
- Base Legal

1.4.INDICADORES

Estructura Organizacional

- Organigrama estructural
- Procesos, Procedimientos y Tecnología
- Funciones

Riesgos Laborales

- Identificación de Riesgos

- Prevención de Riesgos

Accidentalidad

- Historial de Accidentes de trabajo

Infraestructura

- Estado de las instalaciones y vías de acceso
- Existencia de Señalización
- Equipo de Seguridad

Base Legal

- Constitución del Ecuador
- Ley de Seguridad Social
- Código de Trabajo

1.5.MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

Tabla 1
Matriz de Relación Diagnóstica

Objetivos	Variable	Indicadores	Técnica	Tipo de información	Fuentes de Información
Examinar la estructura organizacional de la empresa para la identificación del grado de experiencia laboral del personal de la empresa.	Estructura Organizacional	Organigrama estructural		Primario	Gerente/Propietario
		Procesos, Tecnología y Procedimientos	Entrevista	Primario	Gerente/Propietario
		Funciones		Primario	Gerente/Propietario
		Mercado		Primario	Gerente/Propietario
Identificar los distintos factores de riesgos que pueden provocar accidentes y/o enfermedades profesionales.	Riesgos Laborales	Identificación de Riesgos	Observación Directa	Primario	Ficha de Observación
		Prevención de Riesgos		Primario	Ficha de Observación
Analizar la incidencia de los accidentes de trabajo dentro de la organización.	Accidentalidad	Historial de Accidentes de trabajo	Entrevista	Primario	Gerente/Propietario; Supervisor
Analizar el entorno físico en el cual el personal desarrolla sus actividades diarias.	Infraestructura	Estado de la instalaciones y vías de acceso	Observación Directa	Primario	Ficha de Observación
		Existencia de Señalización			
		Equipo de Seguridad			
Considerar la base legal vigente de seguridad y salud ocupacional a la que se encuentra regida la empresa.	Base legal	Constitución del Ecuador			
		Ley de seguridad Social Código de trabajo	Bibliográfica	Secundaria	Bibliografía especializada

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Los autores

1.6. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES DIAGNOSTICADAS

Estructura organizacional

- **Organigrama estructural**

Para Fincowsky (2014) “Es la representación gráfica de la estructura orgánica de una organización o bien de alguna de sus áreas, que muestra que unidades administrativas la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, líneas de autoridad y canales formales de comunicación” (p.198).

El organigrama actual desarrollado por la empresa tiene ciertas deficiencias, los niveles no se encuentran definidos y la simetría en la distribución no es la adecuada (Gráfico1), por lo que la mencionada variable constituye una debilidad.

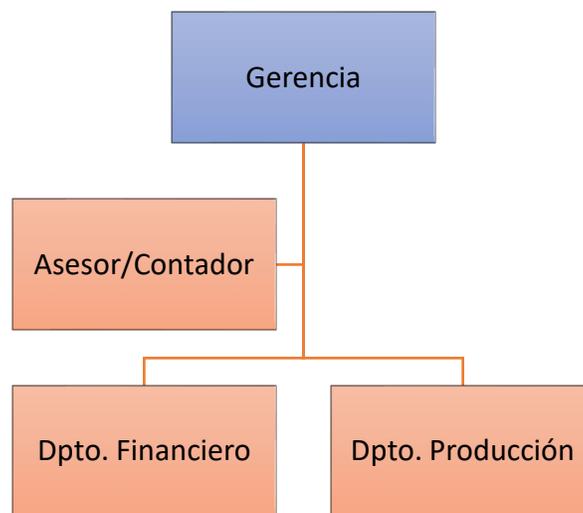


Gráfico 1
Organigrama estructural

Fuente: Empresa “RVC”

- **Procesos, procedimientos y tecnología**

Para Fincowsky (2014) “Proceso es el conjunto de actividades interrelacionadas con insumos y rendimientos prescritos que atraviesan los límites funcionales de una organización” (p.388).

Según Fincowsky (2014) “Procedimiento es la sucesión cronológica de operaciones concatenadas entre sí, que constituyen una unidad dentro de un ámbito determinado de aplicación” (p.388).

Para Jiménez (2013) “La tecnología es el resultado del saber que permite producir artefactos o procesos, modifica el medio, incluyendo las plantas y animales, para generar bienestar y satisfacer las necesidades humanas”.

Es importante el estudio de los diferentes procesos y procedimientos de la empresa, así como su maquinaria, para identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

Los procesos y procedimientos no se encuentran debidamente establecidos ya que los trabajadores lo realizan de manera empírica; por otra parte, la maquinaria que opera la empresa es la adecuada; sin embargo, el mantenimiento de la misma no se realiza en los plazos establecidos. (Tabla 2).

Tabla 2
Maquinaria de la empresa

Máquina	Cantidad
Troqueladora plano cilíndrica automática	1
Cortadora rayadora de discos	1
Suajadora	1
Troqueladora lineal	1

Fuente: Empresa “RVC”

- **Funciones**

Según Fincowsky (2014) “Las funciones son las especificaciones de las tareas de cada una de las unidades que forman parte de la estructura orgánica” (p.199).

Dentro de la organización, las funciones no se encuentran definidas de forma escrita, sin embargo, cada uno de los trabajadores entiende su rol dentro de la misma, cumpliendo a cabalidad sus obligaciones y responsabilidades.

- **Mercado**

La empresa maneja un nicho de mercado establecido, sobre todo en la parte norte del país, esto incluye clientes minoristas, microempresas y como su cliente principal LICORAM a la cual la empresa proporciona todo lo correspondiente a material de transporte para sus productos.

Riesgos laborales

- **Identificación de riesgos**

A través de la observación realizada se pudo detectar una debilidad en la empresa, los cuales constituyen los riesgos a los que se encuentran expuestos quienes laboran dentro de la organización son los siguientes:

- ✓ Riesgos Ergonómicos
- ✓ Riesgos Físicos
- ✓ Riesgos Psicosociales
- ✓ Riesgos Locativos
- ✓ Riesgos Eléctricos
- ✓ Riesgos Mecánicos

- **Prevención de riesgos**

La prevención de riesgos representa una debilidad ya que la empresa no considera una prioridad en establecer medidas que mitiguen los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores representando una pérdida económica para la misma.

Accidentabilidad

- **Historial de accidentes de trabajo**

La empresa carece de un registro de accidentes de trabajo en el cual conste las causas y consecuencias que ocasionaron el accidente laboral; esta herramienta es indispensable para establecer medidas preventivas y correctivas ante un posible siniestro, sin embargo el gerente supo manifestar que en el último semestre se registraron 3 accidentes dentro del área operativa, uno de ellos se considero dañino ya que hubo un atrapamiento en la maquinaria que pudo llegar a causar una incapacidad.

Infraestructura

- **Estado de la instalaciones y vías de acceso**

A través de la observación se pudo detectar que las instalaciones de la empresa cumplen con parámetros básicos para realizar sus actividades diarias, sin embargo, existen deficiencias en cuanto a las vías de acceso ya que la empresa no maneja ningún tipo de señalética, lo que dificulta la orientación de los trabajadores.

- **Existencia de señalización**

La inexistencia de señalética en la empresa ocasiona incidentes y accidentes laborales que conllevan a perdidas económicas y gastos innecesarios afectando el desarrollo eficaz de las actividades realizadas dentro de la organización.

- **Equipo de seguridad**

Aunque los trabajadores dispongan de equipo de protección personal se hace caso omiso al uso obligatorio de los mismos mientras realizan sus actividades laborales; por lo cual es indispensable establecer normas que controlen el uso adecuados de estos equipos.

Base legal

La base legal constituye una posible amenaza debido a que si la empresa no acata las leyes vigentes en materia de seguridad y salud ocupacional la misma se vería afectada por multas y sanciones por incumplimiento.

1.7.MECÁNICA OPERATIVA

1.7.1. Indicación de la población y cálculo de la muestra

La población objeto de estudio del proyecto de investigación está conformada por: tres empleados administrativos y cinco operativos que laboran en la empresa.

Al ser una población de estudio pequeña no se utilizan fórmulas estadísticas para el cálculo de la muestra.

1.8.IDENTIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

1.8.1. Información primaria

Para obtener información relevante y de suma importancia se hace uso de la entrevista y la observación directa las cuales están dirigidas al gerente/propietario, trabajadores y supervisor que permiten determinar las variables de estudio ya establecidas.

Observación directa

Se hace uso de la observación directa a través de una ficha de observación para recolectar información acerca de identificación y prevención de riesgos, señalización y equipo de seguridad con el que cuenta la empresa, así como las instalaciones y vías de acceso con la misma.

Se realizaron fichas de observación de acuerdo a los temas de estudio como son: riesgos, vías de acceso, señalización y equipo de seguridad. Para lo cual se realizaron visitas durante 4 días.

Entrevista

Se aplicó entrevistas tanto al personal administrativo como operativo de la empresa para conocer sobre la estructura organizacional, los diferentes procesos y procedimientos, así como un historial de accidentes laborales. Esta herramienta se utilizó una vez, personalmente con el gerente de la empresa para tratar temas de: estructura de la empresa, procesos, maquinaria, equipo de seguridad, índices de accidentabilidad y señalización.

1.9. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

*Tabla 3
Cuadro resumen de entrevista*

Indicadores	Detalle
Organigrama estructural	Consta de tres áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Gerencia • Dpto. Financiero • Dpto. Producción • Dpto. Comercialización
Procesos	Se realiza procesos esenciales como: <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de personal • Planeación estratégica • Producción de empaques de comida • Producción de divisiones para botellas de vidrio • Procesos de venta • Adquisición de materia prima • Remuneración de trabajadores
Maquinaria	Costa de las siguientes maquinas: <ul style="list-style-type: none"> • Troqueladora plana cilíndrico automática • Cortadora rayadora de discos. • Suajadora • Troqueladora lineal • Herramientas manuales

Equipo de seguridad	<p>El personal cuenta con equipo necesario para realizar sus actividades el mismo que es supervisado cada mañana, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Zapatos de trabajo • Equipo de protección auditiva y visual
Experiencia laboral	Los trabajadores cuentan con experiencia necesaria para hacer uso de la maquinaria y equipo.
Identificación de riesgos	<p>Los trabajadores en el área administrativa están expuestos a riesgos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos psicosociales • Riesgos ergonómicos <p>En el área operativa esta expuestos a riesgos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos mecánicos • Riesgos físicos • Riesgos eléctricos
Accidentabilidad	En el año anterior se registró un total de 5 accidentes laborales, debido a un incorrecto uso del equipo de protección personal además de no establecer medidas preventivas para contrarrestar los riesgos.
Señalización	Inexistencia de señalética en toda la empresa.

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Los autores

Análisis de la entrevista:

Con la información obtenida se pudo determinar que la seguridad y salud ocupacional es primordial dentro de la organización ya que cuentan con equipo de seguridad y maquinaria en buenas condiciones, pero es trascendental perfeccionar ciertos aspectos como la señalética, equipo de protección y las medidas preventivas y correctivas de riesgos; con el propósito de cuidar la salud y bienestar de los trabajadores. (Anexo 1)

1.9.1. Ficha de observación

Análisis:

De acuerdo a la ficha de observación se pudo determinar que existen deficiencias en temas de señalética y vías de acceso, lo que conlleva a la ocurrencia de sucesos inesperados que pueden afectar el bienestar de los trabajadores ya que la ausencia de dicha señalética hace que los trabajadores desconozcan de los posibles riesgos a los que estarían expuestos y sus consecuencias. (Anexo 2)

1.9.2. Matriz FODA

Tabla 4
Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades
F1. - Infraestructura idónea	O1. – Proveedores de planchas de cartón de excelente calidad
F2. – Ergonomía	O2. - Mercado
F3. – Personal comprometido con su trabajo	
F4. – Trabajadores con experiencia laboral	
Debilidades	Amenazas
D1. – Personal no capacitado en materia de seguridad y salud ocupacional.	A1. – Competencia
D2. – Ausencia de señalética de seguridad	A2. – Pérdidas económicas por accidentes laborales
D3. – Falta de cultura en seguridad y salud ocupacional.	

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Los autores

1.9.3. Cruces Estratégicos

Tabla 5
Cruces Estratégicos

FO	FA
F1, F3, O2. - Con una infraestructura idónea y personal comprometido dentro de la empresa se puede obtener más nichos de mercado y lograr establecer alianzas estratégicas con las grandes empresas.	F1, F2, F3, A1. – Gracias a la adecuada infraestructura, maquinaria y equipo y personal comprometido se evita tanto accidentes como enfermedades laborales.
F2, F4, O1. – Con la adecuada maquinaria, equipo y materia prima se obtiene productos de mejor calidad satisfaciendo las necesidades de clientes reales y potenciales.	F4, A1. – Debido a la experiencia con la que cuenta el personal que labora en la empresa contrarresta en cierta parte pérdidas económicas debido a accidentes laborales.
F2, F4, O2. – A través de un personal con experiencia laboral y con una adecuada	F1, A2. - Una infraestructura idónea representa una ventaja competitiva en

distribución del espacio se busca llegar a la gestión de riesgos eficaz y abarcar nuevos nichos de mercado.

relación a la competencia ampliando su nicho de mercado.

DO

DA

D1, D2, O2. – Al tener interés por la prevención de riesgos se implementará todo tipo de señalética de salud y seguridad laboral, además se implementará capacitaciones en el tema de salud y seguridad ocupacional mejorando el posicionamiento de la empresa.

D3, A1. – Se debería asignar recursos financieros a la compra de equipo de seguridad y la ubicación de señalética para evitar accidentes, enfermedades y pérdidas económicas.

D3, O2. – Con las alianzas estratégicas de las grandes empresas existirá un interés por optar las medidas de seguridad que las mismas emplean, cambiando la cultura en materia de seguridad y salud ocupacional.

D1, A1. – Asignar recursos para realizar capacitaciones acordes a temas de seguridad y salud ocupacional para evitar accidentes, enfermedades y pérdidas económicas.

D2, A2. - Implementar señalética en cada área para lograr un mejor nivel de posicionamiento dentro del mercado.

Elaborado por: Los autores

Fuente: Investigación directa

1.10. IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DIAGNÓSTICADA

Después del diagnóstico realizado en la empresa RVC, se pudo determinar que existen varias deficiencias internas y externas en la organización esto debido a las exigencias de la normativa vigente a la seguridad del trabajador.

La falta de capacitación en materia de seguridad y salud ocupacional ha hecho evidente la necesidad de implementar una herramienta administrativa que permita gestionar de manera eficaz los riesgos que se encuentran inmersos en las actividades diarias de la organización.

Además, dentro de la empresa existe desinterés en cultura de seguridad viéndose afectada, ya que el personal no toma en cuenta los riesgos en los que está expuesto al realizar sus actividades diarias; sin embargo, la empresa otorga ropa adecuada, así como los equipos de protección individual, pero se hace caso omiso a las políticas planteadas.

Para que dichas políticas se cumplan con obligatoriedad es necesario mejorar la estructura organizacional, definiendo las funciones y los procesos de manera correcta dentro de la organización, riesgos laborales y medidas de protección.

Como alternativa de solución se plantea la creación e implementación de un manual de seguridad y salud ocupacional que establezca medidas preventivas y correctivas para contrarrestar el impacto que tienen los riesgos al no ser tratados correctamente, mejorando el ambiente laboral de todos quienes laboran dentro de la organización, evitando incurrir en costos y gastos dirigidos a accidentes, pérdidas o daños materiales y de infraestructura, acatando las leyes vigentes de las diferentes entidades que velan por el bienestar de los trabajadores.

Por último, la empresa brindará un mejor servicio a sus clientes puesto que la primordialidad en la institución será el orden y la seguridad, garantizando eficiencia y eficacia en las actividades, demostrando que el crecimiento y el compromiso de la empresa cada día mejora.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1.LA EMPRESA

“Una empresa es una unidad económica encargada de combinar los factores de producción: tierra, trabajo, capital y organización, para obtener bienes y servicios destinados a satisfacer las necesidades del mercado y conseguir un beneficio” (Prieto, Álvarez, & Herráez , 2013, p. 49).

La empresa es una entidad integrada por elementos humanos, materiales y técnicos que tiene fines económicos o comerciales, con o sin fines lucrativos que satisface las necesidades con bienes o servicios que requiere la población.

2.1.1. MICRO EMPRESA

“Una microempresa puede ser definida como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o prestación de servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos, costos variables y gastos de fabricación” (Monteros, 2005, p. 15).

La microempresa es aquella que alberga hasta un máximo de 10 trabajadores para poder realizar sus actividades de forma normal, elaborando un producto u ofreciendo un servicio para satisfacer las necesidades de sus clientes.

2.2.MANUAL

Según Louffat (2012) “Los manuales organizacionales son documentos normativos e instructivos en los que se procura describir y explicar, detallada y objetivamente, como está organizada una institución y como debe operar para lograr eficacia y eficiencia” (p.131).

“Los manuales son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación para registrar y transmitir de forma ordenada y sistemática tanto la información de una organización (antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, elementos de calidad, etc.), como las instrucciones y lineamientos necesarios para que desempeñe mejor sus tareas” (Fincowsky, 2014, p. 194).

Los manuales son documentos que contribuyen e instruyen a todos quienes conforman la empresa, en temas administrativos, organizacionales, operacionales, de procedimientos, etc., los cuales favorecen a una gestión eficiente y eficaz de la organización.

2.2.1. Manual de Seguridad y Salud Ocupacional

“El manual de seguridad y salud ocupacional es un instrumento formal en el que las empresas establecen medidas y acciones para la prevención de accidentes o enfermedades de trabajo, a fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como evitar cualquier daño a las instalaciones, maquinaria, equipo y/o materiales de la organización” (AIRSL, 2017, p. 12).

2.2.1.1. Beneficios y limitaciones al implementar el manual

Tabla 6
Beneficio y limitaciones del manual

Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> • Son una fuente de información sobre el trabajo ejecutado. • Ayudan a establecer objetivos, políticas, procedimientos, funciones, etc. • Evitan discusiones y malos entendidos de las operaciones. • Aseguran la continuidad y coherencia de los procedimientos y normas a través del tiempo. • Incrementan la coordinación en la realización del trabajo. • Aumentan la eficiencia de los empleados, ya que indican lo que se debe hacer y cómo se debe hacer. • Reducen costos al incrementar la eficiencia. • Son fuente de consulta y un medio de adiestramiento.
Limitaciones

-
- Si se elaboran de forma deficiente se producen serios inconvenientes en el desarrollo de las operaciones.
 - El costo de producirlos y actualizarlos puede ser alto.
 - Si no se los actualiza periódicamente pierden efectividad.
 - Si se sintetizan demasiado pierden su utilidad; pero si abundan en detalles pueden volverse complicados.
-

Fuente: (Rodríguez, 2012)

2.2.1.2.Funciones

Según Fincowsky (2014) “la función es la especificación de las tareas inherentes a cada una de las unidades administrativas que forman parte de la estructura orgánica, necesarios para cumplir con las atribuciones encomendadas a la organización” (p.199).

Es el conjunto de actividades que se asignan a las unidades administrativas que integran una organización para alcanzar los objetivos de la misma.

2.2.1.3.Procesos

Para Fincowsky (2014) “es el conjunto de actividades interrelacionadas con insumos y rendimientos prescritos, que atraviesan los límites funcionales de una organización” (p.200).

Un proceso es un conjunto de actividades que requieren la participación de un número de personas y de recursos materiales para conseguir un objetivo antes identificado.

2.2.1.4.Procedimientos

Para SCG (2018) “es la descripción cronológica y secuencial de cada una de las acciones que deben desarrollarse para realizar con éxito una actividad de forma ordenada y uniforme” (p. 3).

Conjunto de pasos lógicos y ordenados que integran un proceso.

2.2.1.5. Diagrama de flujo

Para Münch (2014) “son la representación gráfica del conjunto de actividades para realizar una función, además permiten simplificar el trabajo, mejorar los procesos y eliminar demoras y tiempos ociosos” (p. 69).

Representan de manera gráfica la sucesión de operaciones de un procedimiento.

2.2.1.5.1. Simbología de los diagramas de flujo

En los diagramas de flujo se utilizan distintos símbolos para indicar ciertos procesos, como es la simbología ANSI:

Tabla 7
Simbología

Símbolo	Representa
	Inicio o fin. – Indica el principio o el fin del flujo. Puede ser acción o lugar; además, se usa para indicar una oportunidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.
	Actividad. – Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Documento. – Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión o alternativa. – Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.
	Archivo. – Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente.
	Conector de página. – Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continua el diagrama de flujo.
	Conector. – Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.

Fuente: (Fincowsky, 2014, p. 237)

2.3.MARCO LEGAL

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador

Art.325. – Derecho de trabajo. – El estado garantizará el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos, a todas las trabajadoras y trabajadores.

Art.326 – Principios. – El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

6. Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.

Art.369. Contingencias cubiertas. – El Seguro Universal Obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgo de trabajo, cesantía, desempleo, vejez, invalidez, discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley. Las prestaciones de salud de las contingencias de enfermedad de salud de las contingencias de enfermedad y maternidad se brindarán a través de la red pública integral de salud.

Art- 389. – Sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo. – El estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

Considerando que la constitución es la primera norma que rige un país es primordial el cumplimiento de todos ya cada uno los artículos establecidos en la misma, ya que esta ley vela por los derechos y obligaciones de todos los ciudadanos del país.

2.3.2. Ley de Seguridad Social

Art.3. – Riesgos cubiertos. – El Seguro General Obligatorio protegerá a sus afiliados obligados contra las contingencias que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad habitual, en caso de:

- a) Enfermedad;
- b) Maternidad;
- c) Riesgo de trabajo;
- d) Vejez, muerte, e invalidez, que incluye discapacidad; y,
- e) Cesantía.

Art. 155. – Lineamientos de política. – El seguro general de riesgos de trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados de trabajo, y acciones de reparación de daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

Art.156. – Contingencias cubiertas. – El seguro general de riesgos del trabajo cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia de trabajador que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo.

No están amparados los accidentes que se originen por dolo o imprudencia temeraria del afiliado, ni las enfermedades excluidas en el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo como causas de incapacidad para el trabajo.

La ley de seguridad ampara a los trabajadores de una organización en caso de sufrir algún accidente o enfermedad laboral causadas por su actividad diaria en su puesto de trabajo, además hace mención los riesgos que son cubiertos por el IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social).

2.3.3. Código de Trabajo

Art.42. – Obligaciones del empleador: son obligaciones del empleador:

8. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado.

Art.347. – Riesgo del trabajo. – Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad.

Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes.

Art.348. – 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.

Art.349. – 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.

Art.410. – Obligaciones respecto de la prevención de riesgos. – Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida.

Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

Es de suma importancia que el manual a realizarse tome en cuenta los artículos establecidos en el código del trabajo con respecto a seguridad y salud ocupacional ya que

esta ley vela por el bienestar y la salud de los trabajadores considerando todas las enfermedades laborales o incapacidades a las que está expuesto.

2.4.SEGURIDAD

Según Arellano & Rodriguez (2013) “Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tiene como propósito eliminar o disminuir la posibilidad de que se produzcan los accidentes de trabajo” (p. 3).

Se puede decir que la seguridad está conformada por procesos y procedimientos que ayudan a mitigar y prevenir accidentes y enfermedades laborales dentro de una organización a través de buenas condiciones de la maquinaria, equipo e infraestructura.

2.4.1. Tipos de Seguridad

2.4.1.1. Seguridad Industrial

“Se define como seguridad industrial al conjunto de actividades destinadas a la prevención, identificación y control de las causas que generan accidentes de trabajo; su objetivo principal es detectar, analizar, controlar y prevenir los factores de riesgos específicos y generales existentes en los lugares de trabajo, que contribuyen con la causa real o potencial a producir accidentes de trabajo” (Mancera F., Mancera M.T., Mancera M.R., & Mancera J.R., 2016, p.15).

Para Robledo (2015) “Es el conjunto de normas técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad” (p.42).

La seguridad industrial tiene como finalidad detectar, controlar y mitigar las causas y los factores a los que están expuestos todos quienes conforman la organización, eliminando impactos negativos que pueden generarse en medida que se suscite un riesgo.

2.4.2. Condición de trabajo

Para Díaz (2015) “Las condiciones de trabajo son definidas como cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador”.

Se entiende por condición de trabajo al estado de su entorno laboral, a la calidad, seguridad y otros factores que inciden en el bienestar y salud del trabajador.

2.4.3. Lugar de trabajo

Según Agulló (2015) “Se entiende por lugar de trabajo a las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en la que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón a su trabajo” (p.44).

“Se entiende por lugares de trabajo los destinados a albergar puestos de trabajo, situados en los edificios de la empresa y/o establecimiento, incluido cualquier otro lugar del área de la empresa y/o establecimiento al que el trabajador tenga acceso en el marco de su trabajo” (García, 2015, p.69).

Se refiere a la zona en donde el trabajador realiza sus actividades diarias dentro de la organización.

2.5.RIESGO

Según Henao (2009) “El riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas” (p.4).

Riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre y que la misma cause un impacto negativo.

2.5.1. Factores de Riesgo

Son todas aquellas condiciones (factores) que incrementan el riesgo o están asociados a ellos.

Tabla 8
Clases de factores de riesgo

Factor de riesgo	Tipos de riesgo	Enfermedades
Ergonómicos	Posturas inadecuadas Sobre esfuerzo físico Diseño del puesto de trabajo Levantamiento de cargas	Tunes del carpo Lumbalgia Pinchamientos discales Deformaciones óseas
Mecánico	Mecanismos en movimiento Proyección de partículas (Esmeril, Sierra, Pulidora) Herramientas manuales	Caídas, aplastamientos, cortes, atrapamientos o proyecciones de partículas en los ojos.
Físicos	Ruido, vibraciones Temperaturas extremas Iluminación Radiaciones ionizantes (Rayos x) Radiaciones no ionizantes (Soldaduras)	Sordera profesional Hipotermia Cáncer de radiación
Psicosociales	Trabajo monótono Trabajo bajo presión Jornada laboral extrema	Estrés laboral Malas relaciones personales Insomnio Aumento de accidentes
Eléctricos	Alta tensión, baja tensión Electricidad estática	Quemaduras
Locativos	Superficie de trabajo Sistemas de almacenamiento Organización de área Estructuras Instalaciones Espacio de trabajo	Olores desagradables Acumulación de basura

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

Existen varios factores de riesgo causantes de accidentes y enfermedades laborales dentro de una organización, los cuales pueden llegar a determinar el nivel de riesgos al que se encuentran expuestos los trabajadores.

Todos los factores de riesgo mencionados anteriormente deben ser analizados por la organización para tratarlos, mitigarlos y disminuir o eliminar su impacto negativo.

2.5.1.1. Riesgo Laboral

Según Álvarez & Faizal (2012) “Es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en el trabajo y durante la realización de una actividad laboral no necesariamente con vinculo contractual” (p.39).

Aquel riesgo que se presenta dentro del trabajo a causa de las actividades diarias de un trabajador.

2.5.1.2. Riesgos Ergonómicos

“El riesgo ergonómico depende de las cargas de trabajo que a su vez depende de otros factores como: cantidad, pesos excesivos, características personales, mayor o menor esfuerzo físico o intelectual, duración de la jornada, ritmos de trabajo, comodidad del puesto de trabajo” (Álvarez & Faizal, 2012, p.55).

Este tipo de riesgo se presenta debido a que el puesto de trabajo no se adecúa a las condiciones corporales del trabajador que le permitan desempeñar sus labores de manera natural y sin realizar esfuerzos.

2.5.1.3. Riesgo Mecánico

“Es una gran variedad de elementos que en un momento determinado pueden convertirse en factores de riesgo, son todos aquellos instrumentos que permiten realizar el trabajo de una manera ágil, eficiente, precisa y eficaz, tales como las herramientas y las máquinas” (Mancera F., Mancera M.T., Mancera M.R., & Mancera J.R., 2016, p.37).

Este riesgo está relacionado principalmente con la maquinaria y equipo de una organización, la cual debe estar en perfectas condiciones para evitar accidentes laborales.

2.5.1.4. Riesgos Físicos

“Los riesgos físicos representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los

más importantes se citan: ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia); radiaciones ionizantes, (rayos x, alfa, beta, gama)” (Álvarez & Faizal , 2012, p.41).

Este tipo de riesgo se presenta cuando se superan los límites de una persona en su puesto de trabajo, debido a las condiciones inadecuadas del mismo por factores internos como externos.

2.5.1.5.Riesgos Psicosociales

“Son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o a la salud (física, psíquica y social) del trabajador, como el desarrollo del trabajo” (Álvarez & Faizal, 2012, p.58).

Este tipo de riesgo surge a medida de la cantidad de trabajo que conlleva un trabajador, siendo esta extensa, por acumulación de tareas o sobrecargas laborales.

2.5.1.6.Riesgos Eléctricos

“Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos e instalaciones locativas que conducen a generan energía dinámica o estática y que, al entrar en contacto con las personas pueden provocar quemaduras o fibrilación ventricular, según sean la intensidad y el tiempo de contacto” (Álvarez & Faizal, 2012, p.60).

Principalmente este riesgo se da por la exposición que tiene un trabajador ante malas instalaciones eléctricas o ante cualquier falla técnica que pueda tener la maquinaria empleada en su puesto de trabajo dentro de la organización.

2.5.1.7.Riesgos Locativos

“Al hablar de riesgos locativos se hace referencia a todos aquellos riesgos inherentes a las instalaciones físicas del sitio de labor, como son los espacios de trabajo y las estructuras

propias de la edificación: pisos, techos, ventanas, ventilación, etc., y a procesos como el orden y la limpieza. Estos riesgos son una constante durante toda la jornada laboral, por lo tanto, constituye una de las causas más frecuentes de accidentes y, de sus características (sean positivas o negativas), dependerá, en alto grado, la seguridad, el bienestar y la productividad de los empleados” (Mancera F., Mancera M.T., Mancera M.R, & Mancera J.R., 2016, p.20).

Este riesgo está asociado a la distribución adecuada de la planta y maquinaria dentro de la organización, así como en las condiciones que laboran los trabajadores.

2.5.2. Matriz de Riesgos

La matriz de riesgo da una visión general de los peligros y los riesgos, los cuales tiene una estrecha relación con la actividad económica, la ubicación geográfica, las condiciones lucrativas y los procedimientos, entre otros.

“La matriz de factores de riesgo es el diagnóstico resultante de una inspección de seguridad industrial, cuyos resultados son el punto de partida para los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que de él se desprenden las actividad a realizar y por ello debe darse especial importancia a su ejecución, asignando personal con nivel de formación acorde con el grado de complejidad de la empresa y con bien criterio en esta materia” (Mancera F., Mancera M.T., Mancera Ruiz M.R., & Mancera J.R., 2016, p.356)

La matriz de riesgos permite estimar una valoración de los distintos de riesgos a los que están expuestos todos los trabajadores de la organización, esta valoración se asigna dependiendo de la probabilidad y la consecuencia relacionados al riesgo, además el uso de esta matriz contribuye a mitigar, controlar y si es posible eliminar los riesgos.

2.5.2.1. Análisis de riesgos

Para Agulló (2015) “El análisis de riesgos se divide en dos etapas: la identificación de peligros y la estimación del riesgo” (p.206)

a) Identificación de peligros

En la identificación de peligros hay que plantearse tres cosas: si existe una fuente de daño, quien o que puede ser dañado y como puede ocurrir el daño.

b) Estimación del riesgo

La estimación de la gravedad del riesgo se realiza en función de dos criterios: la severidad, es decir, las consecuencias dañosas del riesgo, y la probabilidad, es decir, la frecuencia con la que se producirá el daño.

Para determinar la severidad del daño deben tenerse en cuenta dos cosas: las partes del cuerpo afectadas y la naturaleza del daño (Tabla 9).

Tabla 9
Graduación de la severidad del daño

Severidad	Ejemplos
Ligeramente dañino	Daños superficiales, cortes, molestias, dolores de cabeza, disconfort.
Dañino	Quemaduras, torceduras importantes, fracturas, sordera, asma, incapacidades.
Extremadamente dañino	Amputaciones, fracturas mayores, lesiones múltiples, lesiones fatales.

Fuente: (Agulló, 2015)

Para determinar la probabilidad del daño se debe tomar en cuenta: si las medidas de control implantadas son adecuadas y la frecuencia de exposición al peligro (Tabla 10).

Tabla 10
Graduación de la probabilidad del daño

Probabilidad	Valoración	Daño
Alta	3	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
Media	2	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
Baja	1	El daño ocurrirá raras veces.

Fuente: (Agulló, 2015)

Para determinar los niveles de riesgo conforme a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas, puede seguirse la siguiente tabla (Tabla 11):

Tabla 11
Niveles de riesgo en función de severidad y probabilidad

Niveles de riesgo		Severidad		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Probabilidad	Baja	Trivial	Tolerable	Moderado
	Media	Tolerable	Moderado	Importante
	Alta	Moderado	Importante	Intolerable

Fuente: (Agulló, 2015)

c) Valoración del riesgo

A partir del nivel del riesgo obtenido tras su estimación, debe tomarse la decisión acerca de las medidas que se van adoptar y su urgencia (Tabla 12):

Tabla 12
Medidas a adoptar y su urgencia en función del nivel de riesgo

Riesgo	Acción
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se debe considerar soluciones que no supongan una carga económica importante.
Moderado (M)	Se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un período determinado.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el trabajo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: (Agulló, 2015)

2.6. ACCIDENTES DE TRABAJO

Robledo (2015) “Los incidentes y accidentes son sucesos no deseados que disminuyen la calidad y la productividad en las empresas y deterioran la salud y la seguridad de las personas que laboran en estas” (p.73).

Álvarez & Faizal (2012) “Es todo suceso repentino que se sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte” (p.37).

Un accidente de trabajo es un acontecimiento inesperado que infringe daños tanto físicos como mentales a un trabajador impidiendo realizar sus actividades de forma permanente o temporal.

2.6.1. Tipos de Accidentes

“En la clasificación del tipo de accidente se designa el suceso que produjo la lesión. Cuando se produce el contacto con la fuente de energía sobre la capacidad de límite del cuerpo o estructura se produce el accidente que genera la pérdida. La clasificación del tipo del accidente está directamente relacionada con la clasificación del agente de la lesión previamente seleccionado y explica cómo el agente de la lesión la produjo” (Henao,2015, p.197).

Los tipos de accidentes se clasifican de acuerdo al objeto y a las circunstancias a las que está expuesto un trabajador, dependiendo de la infraestructura y condiciones de puesto de trabajo.

Tabla 13
Clases de Accidentes

Tipos de accidentes	Descripción
Golpe con:	Ocurre cuando el elemento material es el que se mueve hacia la persona, siempre que dicho elemento sea manejado o accionado por el individuo, el cual se considera estático para los fines de clasificación. Ejemplo: golpe con un martillo.
Golpe por:	Ocurre cuando el elemento material es el que se mueve hacia la persona, a la que también se considera estática para los fines de clasificación, pero en este caso, el material es independiente de la persona. Ejemplo: golpe por caída de objetos.
Golpe contra:	Ocurre lo contrario a la situación de golpe con o por, en cuanto se considera estático al elemento material y es la persona la que se mueve hacia éste, produciéndose el "Golpe contra". Ejemplo: chocar con objetos que sobresalgan.
Contacto con:	Ocurre cuando un individuo se acerca al elemento, el cual tiene la característica de provocar daño con esfuerzos insignificativos. Ejemplo: contacto con electricidad, con cuerpos cortantes, sustancias químicas, cuerpos calientes, etc.

Contacto por:	Ocurre de manera contraria al tipo "contacto con", en el sentido que es ahora el elemento material el que se acerca al individuo, al que con esfuerzos insignificativos, le provoca el daño por proyección de sustancias. Ejemplo: salpicadura de líquidos calientes o cáusticos.
Caída al mismo nivel:	Ocurre cuando la persona por efectos de la gravedad, converge hacia la superficie que la sustenta en dirección y sentido fijo.
Caída a distinto nivel:	Ocurre cuando la persona, por efectos de la gravedad, se aleja de la superficie que la sustenta, para converger en forma violenta en dirección y sentido fijo a otra ubicada más abajo.
Atrapamiento:	Consiste en la retención o compresión parcial de la persona entre dos elementos materiales, uno de los cuales converge hacia el otro, o ambos entre sí. En este caso los movimientos relativos pueden ser indistintamente en uno u otro sentido. Ejemplo: mano atrapada por un engranaje.
Aprisionamiento:	Ocurre cuando una persona o parte de su cuerpo es retenida o confinada en un espacio o recinto cerrado. Ejemplo: en contenedores, bodegas, etc.
Sobreesfuerzo:	Ocurre cuando la capacidad física del individuo es superada por la reacción que éste ejerce contra una fuerza externa. En este caso la fuerza es esencialmente estática. Ejemplo: operaciones de manejo manual de materiales.
Exposición a:	Consiste en la permanencia de una persona en un ambiente en que existe una cantidad masiva de una sustancia agresiva o tóxica o ciertas formas de radiaciones agresivas. Los efectos deben ser inmediatos o a corto plazo para distinguir el caso de una enfermedad profesional. Este tipo de accidente se caracteriza por la ausencia de movimientos relativos. Ejemplo: radiación ultravioleta, radiación infrarroja, intoxicación por monóxido de carbono, etc.

Fuente: (DIRECTEMAR, 2012,pp.8-10)

2.6.2. Incidente de trabajo

García (2015) “Se definen como aquellos sucesos que, de haber ocurrido en circunstancias ligeramente distintas, podrían haber producido lesiones y haberse convertido en accidentes y que no ofrecen pistas fundamentales para detectar situaciones de riesgo y evitarlas en el futuro” (p.24).

Es un acontecimiento repentino que ocurre dentro del ambiente laboral y representa un peligro y podría terminar provocando una lesión a un trabajador o un daño material en la organización.

2.6.3. Peligro

Cortés (2012) “Es todo aquello que puede producir un daño o un deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de las personas” (p.36).

El peligro es considerado como una posible amenaza que puede causar daños o perjuicios afectando a la salud de los individuos.

2.6.4. Prevención

Cortés (2012) “Técnica de actuación sobre los peligros con el fin de suprimirlos y evitar sus consecuencias perjudiciales” (p.36).

La prevención tiene como finalidad tomar medidas que ayuden a contrarrestar y mitigar cualquier siniestro.

2.6.5. Protección

Cortés (2012) “Técnica de actuación sobre las consecuencias perjudiciales que un peligro puede producir sobre un individuo, colectividad, o su entorno provocando daños” (p.36).

La protección tiene como objetivo proporcionar técnicas e instrumentos necesarios para salvaguardar la integridad física de los trabajadores ante una amenaza detectada.

2.6.5.1. Equipos de Protección

“Los equipos de protección personal son un importante elemento para evitar lesiones en el trabajo, pero su beneficio dependerá sustancialmente de tener una clara visión sobre su necesidad de uso, de la correcta selección del equipo, de su mantenimiento y recambio oportuno, de la capacitación y la motivación inculcada al personal que lo utilizará y, especialmente, dependerá de haber agotado otras formas de control que proporcione una protección más eficaz y menos incómoda para el trabajador” (Mancera F., Mancera M.T., Mancera M.R., & Mancera J.R., 2016, p.367).

Son aquellos instrumentos los cuales permiten que el trabajo sea más ágil, eficaz y eficiente, permitiendo al trabajador realizar sus actividades de manera rápida y sobre todo segura.

2.7.SALUD OCUPACIONAL

“Es el conjunto de las actividades de salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, la rehabilitación, readaptación laboral, y la atención de las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de vida” (Álvarez, 2012, p.19).

Es un proceso cuyo objetivo es la prevención y control de los accidentes y enfermedades ocupacionales dentro de la actividad laboral y trata de promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

2.7.1 Enfermedad Profesional

Para Robledo (2015) ” Una enfermedad se reconoce como laboral cuando esta proviene de la exposición a sustancias o condiciones inherentes a ciertos procesos y a actividades ocupacionales” (p.65).

La enfermedad profesional es el resultado de una exposición del trabajador debido a condiciones inadecuadas presentadas en sus actividades, ocasionando la interrupción de sus actividades temporales o de forma permanente.

2.8.SEÑALIZACIÓN

“Por señalización de seguridad se entiende como el conjunto de estímulos que condicionan la actuación de aquel que los recibe frente a unas circunstancias que se pretenden resaltar; en consecuencia, señalización de seguridad es aquella que suministra indicaciones

relativas a la seguridad de las personas y/o bienes” (Mancera F., Mancera M.T., Mancera M.R., & Mancera J.R., 2016, p.444).

Cuando se habla de señalización, se habla de todas aquellas indicaciones que se presentan de forma física, que ayudan al trabajador a estar informado, prevenido y atento ante cualquier eventualidad.

2.8.1. Señalética y Terminología

Tabla 14
Clases de señalización

Señal	Figura geométrica, color y símbolos	Significado
Prohibición 	Circulo, color rojo sobre blanco, símbolo negro.	Prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro.
Prohibido fumar Obligación 	Circulo, símbolo blanco, de seguridad azul, de contraste blanco.	Obliga a un comportamiento determinado.
Uso de gafas de protección Advertencia 	Triángulo, colores, de contraste negro de seguridad amarillo, símbolo negro.	Advierte de un peligro.
Riesgo eléctrico Información 	Rectángulo o cuadrado, símbolo blanco, color de seguridad verde.	Proporciona una indicación de seguridad o salvamento.
Exit/Salida Indicativa 	Rectángulo o cuadrado, símbolo blanco, color fondo azul claro.	Proporciona información relativa a la seguridad, pero distinta a las descritas.
Hospital		

Fuente: (Mancera F., Mancera M.T., Mancera M.R., & Mancera J.R., 2016)
Elaborado por: Los autores

La señalética y terminología representa los colores y formas que presentan las indicaciones, estas pueden ser de prohibición, obligación, advertencia, etc., con la finalidad de que el observador tenga un mejor conocimiento sobre ella.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

3.1.INTRODUCCIÓN

Dentro de la empresa RVC se maneja la seguridad y salud ocupacional de manera empírica, pero no se han establecido normas y reglamentos que verifiquen el estricto cumplimiento del uso adecuado del equipo de seguridad existente.

Los diferentes procesos de producción deben ser llevados a cabo en óptimas condiciones, para que el producto final sea de calidad, para esto la empresa hace uso de maquinaria que necesita previo cuidado en su manipulación, por lo que los trabajadores deben contar con medidas de prevención y protección establecidas; en cuanto a la infraestructura es importante considerar la ubicación adecuada de la señalética, ya que la empresa no cuenta con ninguna de ellas.

Por otra parte, el personal administrativo también se encuentra sensible a un sin número de riesgos que pueden afectar a su salud e integridad, debido a factores ergonómicos y psicosociales.

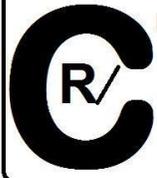
A través del diagnóstico realizado se determinó que es necesario la implementación de un manual de seguridad y salud ocupacional, con el cual la empresa gestionará los riesgos y enfermedades laborales a los que se encuentran expuestos sus trabajadores, fomentando así una cultura de seguridad y salud ocupacional que garantice el bienestar e integridad de todos quienes conforman la organización.

**3.2. MANUAL DE SSO PARA LA EMPRESA “RECICLAJE Y VENTA DE
CARTÓN”**

**MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA
“RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN”**



IBARRA-ECUADOR

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	1

3.2.1. Introducción

Las seguridad y salud ocupacional es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de la empresa, ya que está dirigida a la protección de la integridad y salud de los trabajadores, así como a la prevención de los accidentes de trabajo y riesgos ocupacionales que implica realizar diversas actividades.

El presente manual estará enfocado en garantizar el bienestar de todos los trabajadores en sus actividades, para ello se identifica y se valora los riesgos de acuerdo al área de trabajo y se propone medidas correctivas y preventivas que ayuden a contrarrestar los efectos negativos de posibles riesgos.

3.2.2. Objetivos

3.2.2.1. Objetivo general

Proporcionar medidas de prevención y control en materia de seguridad y salud ocupacional para garantizar la seguridad e integridad de los miembros de la empresa.

3.2.2.2. Objetivos específicos

- Identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en sus diferentes áreas, que contribuyan a la reducción de accidentes y enfermedades ocupacionales dentro de la organización.
- Ofrecer condiciones laborales adecuadas para todos quienes laboran dentro de la organización, a través del buen uso del manual.

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	2

- Fomentar una cultura de seguridad y salud ocupacional a través de políticas preventivas y correctivas, concientizando a los trabajadores la importancia de la misma.
- Brindar a los trabajadores conocimientos fundamentales para la correcta comprensión e implementación de las medidas de seguridad.

3.2.3. Alcance

El alcance del manual estará destinado a todas las áreas que conforman la organización, con el fin de que a través de su implementación se adopten medidas preventivas y correctivas para contrarrestar los posibles impactos de los riesgos que pueden suscitarse (Tabla 15).

Tabla 15
Alcance de la propuesta

Administrativo	Gerencia
	Asesor legal
	Comercialización
	Financiero
Operativo	Producción

Fuente: Investigación directa

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	3

3.2.4. Periodicidad

La periodicidad y revisión de este manual será cada 4 años o cada vez que el gerente vea la necesidad de modificar o implementar algo en su contenido.

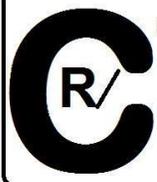
3.2.5. Base legal

- Constitución de la República del Ecuador
- Instrumento Andino (Decisión 584) y Reglamento del Instrumento (957)
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo – Decreto Ejecutivo 2393
- Convenios OIT relacionados a la Seguridad y Salud ratificados por Ecuador
- Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica
- Código de trabajo
- Diccionario de competencias-Ministerio del trabajo

3.2.6. Filosofía empresarial

Misión

Somos una empresa que brinda soluciones de empaque concientizando el correcto uso del cartón a través de productos que generen alto valor de calidad, mediante el uso adecuado de los recursos, la eficiencia en costos y una cultura de sustentabilidad.

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	4

Visión

Para el año 2021 ser una empresa líder en el mercado de empaques, promoviendo como siempre la cultura del reciclaje y la reutilización, apuntado hacia una gestión empresarial limpia y amigable.

Valores

- **Respeto.** – Dentro de la empresa se debe manejar una actitud de respeto ante todas las cosas, con sentido de igualdad y educación.
- **Honestidad.** – Ser una organización que se caracterice por su transparencia en cada una de sus actividades tanto empresariales como humanas.
- **Innovación.** – Ser flexibles al cambio en toda circunstancia, y estar pendientes en los gustos y preferencias de nuestros clientes.
- **Trabajo en equipo.** – Constituye un pilar fundamental dentro de la organización, ya que nos consideramos como una familia.
- **Puntualidad.** – Manejar este valor como primordial dentro de la organización, reflejando ese interés por satisfacer al cliente.

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	5

3.2.7. Análisis de estructura orgánica

Organigrama propuesto

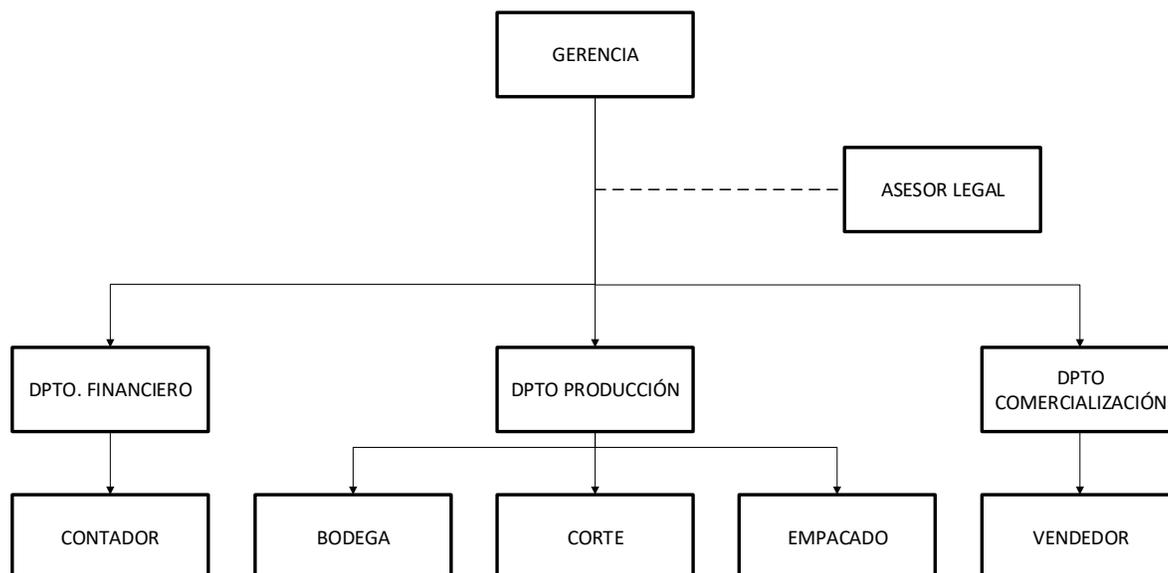
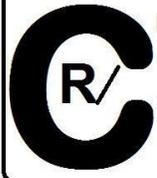


Gráfico 2
Organigrama estructural propuesto

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	6

3.2.8. Análisis de funciones

MANUAL DE FUNCIONES	
IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES:	
Área	Gerencia
Cargo	Gerente
Número de persona en el cargo	1
Jefe inmediato	No aplica
Descripción del cargo	
Planificar, organizar, dirigir y controlar las todas las actividades que se realizan dentro de la organización para cumplir los objetivos trazados a corto, mediano y largo plazo.	
Nivel académico	Tercer nivel
Especialidad	Administración de empresas o carreras a fines
Experiencia	Mínimo 3 años de experiencia en cargos similares
COMPETENCIAS	
Generales:	Específicas:
1. Orientación de servicio. 2. Orientación a los resultados. 3. Trabajo en equipo. 4. Construcciones de relaciones. 5. Conocimiento del entorno organizacional. 6. Iniciativa.	1. Desarrollador estratégico de talento humano. 2. Asesoramiento. 3. Pensamiento estratégico. 4. Pensamiento conceptual. 5. Organización de la información. 6. Juicio y toma de decisiones.
FUNCIONES:	
1. Representación legal de la organización. 2. Controlar el cumplimiento de normas y reglamentos internos. 3. Controla el manejo adecuado de los recursos económicos. 4. Analizar la situación económica para la toma de decisiones. 5. Adquisición de materia prima. 6. Cumple actividades de planeación, programación y evaluación. 7. Delegar funciones 8. Realizar inversiones	
Elaborador por:	Revisado por:
	Aprobado por:

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	7

Riesgos detectados-Gerencia

Tabla 16
Riesgos-Gerencia

CAUSA	EFEECTO
Movimientos repetitivos	Dolor de espalda y problemas lumbares
Posturas inadecuadas	
Trabajo monótono	Estrés
Elevado nivel de responsabilidad	
Inadecuado espacio de trabajo	Incomodidad/golpes

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	8

MANUAL DE FUNCIONES

IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES:

Área	Contabilidad
Cargo	Contador
Número de persona en el cargo	1
Jefe inmediato	Gerente
Descripción del cargo	
Analizar y registrar todos los movimientos económicos en la empresa, acatando leyes y políticas establecidas.	
Nivel académico	Tercer nivel
Especialidad	Contabilidad y auditoría o carreras a fines
Experiencia	Mínimo 3 años de experiencia en cargos similares

COMPETENCIAS

Generales:	Específicas:
1. Orientación de servicio. 2. Conocimiento del entorno organizacional. 3. Aprendizaje continuo.	1. Orientación/asesoramiento. 2. Habilidad analítica. 3. Organización de la información. 4. Recopilación de la información. 5. Pensamiento analítico. 6. Manejo de recursos financieros.

FUNCIONES:

1. Registrar la información contable. 2. Elaborar presupuestos de la empresa. 3. Elaborar roles de pago. 4. Elaborar planillas de aportes al IESS. 5. Realizar estados financieros. 6. Registrar cuentas de ingresos y egresos. 7. Presentar informes financieros. 8. Revisión de facturas y retenciones. 9. Realizar constataciones de bienes y existencias.		
Elaborador por:	Revisado por:	Aprobado por:

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	9

Riesgos detectados-Contador

Tabla 17
Riesgos-Contador

CAUSA	EFEECTO
Movimientos repetitivos	Dolor de espalda y problemas lumbares
Posturas inadecuadas	
Trabajo monótono	Estrés
Excesiva carga de trabajo	
Trabajo bajo presión	
Inadecuado espacio de trabajo	Incomodidad/golpes

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	10

MANUAL DE FUNCIONES

IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES:

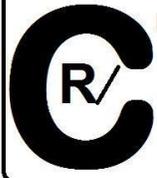
Área	Producción
Cargo	Jefe de producción
Número de persona en el cargo	1
Jefe inmediato	Gerente
Descripción del cargo	
Supervisar y controlar todas las actividades referentes al área de producción.	
Nivel académico	Mínimo instrucción secundaria
Especialidad	No indispensable
Experiencia	Mínimo 1 año en cargos similares

COMPETENCIAS

Generales:	Específicas:
1. Orientación a resultados. 2. Trabajo en equipo. 3. Construcciones de relaciones. 4. Iniciativa.	1. Inspección de productos o servicios. 2. Monitoreo y control. 3. Manejo de recursos materiales. 4. Mantenimiento de equipos. 5. Instrucción. 6. Operación y control.

FUNCIONES:

1. Controlar y garantizar la operación y funcionamiento de los sistemas de producción. 2. Realizar el diseño de los empaques. 3. Revisar que los pedidos se encuentren completo. 4. Establecer tiempos y plazos para las actividades de los operarios. 5. Controlar el uso de los equipos de protección personal. 6. Control de calidad en los productos. 7. Realizar mantenimiento correctivo de la maquinaria. 8. Informar al jefe inmediato sobre eventualidades.		
Elaborador por:	Revisado por:	Aprobado por:

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	11

Riesgos detectados - Jefe de producción

Tabla 18
Riesgos- Jefe de producción

CAUSA	EFEECTO
Sobre esfuerzo físico	Problemas y lesiones lumbares
Posturas forzosas	
Manipulación de cargas con exceso de peso	
Caídas	Lesiones
Ruido	Incapacidad auditiva
Contacto eléctrico	Quemaduras

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	12

MANUAL DE FUNCIONES

IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES:

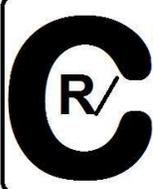
Área	Producción
Cargo	Operario
Número de persona en el cargo	4
Jefe inmediato	Jefe de producción
Descripción del cargo	
Llevar a cabo cada una de las tareas asignadas, siguiendo el proceso de producción de acuerdo a la maquina asignada, haciendo uso eficiente de la materia prima.	
Nivel académico	Mínimo instrucción primaria
Especialidad	No indispensable
Experiencia	No indispensable

COMPETENCIAS

Generales:	Específicas:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo en equipo. 2. Orientación a resultados. 3. Construcción de relaciones. 4. Aprendizaje continuo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de recursos materiales. 2. Selección de equipos. 3. Detección de averías. 4. Operación y control.

FUNCIONES:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir a cabalidad las actividades encomendadas por superiores. 2. Acatar todas las disposiciones de seguridad. 3. Cumplir en el tiempo establecido los pedidos realizados. 4. Usar la maquinaria y equipo adecuadamente. 5. Actuar con precaución entre fallas que se presenten en los procesos. 		
Elaborador por:	Revisado por:	Aprobado por:

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	13

Riegos detectados – Operarios

Tabla 19
Riesgos-Operarios

CAUSA	EFEECTO
Sobre esfuerzo físico	Problemas y lesiones lumbares
Posturas forzosas	
Manipulación de cargas con exceso de peso	
Caídas	Lesiones
Ruido	Incapacidad auditiva
Contacto eléctrico	Quemaduras
Cortes	Incapacidad laboral
Amputaciones	
Atrapamientos	
Excesiva carga de trabajo	Estrés

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	14

MANUAL DE FUNCIONES		
IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES:		
Área	Producción	
Cargo	Bodeguero	
Número de persona en el cargo	1	
Jefe inmediato	Jefe de producción	
Descripción del cargo		
Mantener el resguardo y control de todos los materiales que dispone la organización para el proceso productivo, a través de un apropiado registro.		
Nivel académico	Mínimo instrucción secundaria	
Especialidad	No indispensable	
Experiencia	Mínimo un año en cargos similares	
COMPETENCIAS		
Generales:	Específicas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientación a resultados. 2. Construcción de relaciones. 3. Flexibilidad. 4. Aprendizaje continuo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoreo y control. 2. Organización de la información. 3. Manejo de recurso materiales. 4. Identificación de problemas. 5. Análisis de operaciones. 	
FUNCIONES:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción, almacenamiento y custodia de materiales. 2. Recepción, almacenaje y control de materia prima. 3. Verificación de los materiales trasladados. 4. Controla deficiencias que se presenten durante la descarga de materia prima. 5. Despachar materia prima e insumos necesarios para la producción. 		
Elaborador por:	Revisado por:	Aprobado por:

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	15

Riesgos detectados – Bodeguero

Tabla 20
Riesgos-Bodeguero

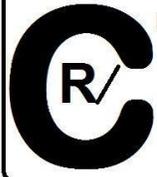
CAUSA	EFEECTO
Sobre esfuerzo físico	Dolor de espalda, Problemas y lesiones lumbares
Posturas forzosas	
Manipulación de cargas con exceso de peso	
Movimientos repetitivos	
Caídas	Lesiones
Inadecuado espacio de trabajo	Estrés
Excesiva carga de trabajo	

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	16

MANUAL DE FUNCIONES	
IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES:	
Área	Comercialización
Cargo	Vendedor
Número de persona en el cargo	1
Jefe inmediato	Gerente
Descripción del cargo	
Captar clientes potenciales para la empresa, ofreciendo y transportando los productos de la misma, además de efectuar cobranzas.	
Nivel académico	Mínimo instrucción secundaria Licencia de conducir tipo B
Especialidad	No indispensable
Experiencia	Mínimo un año en cargos similares
COMPETENCIAS	
Generales:	Específicas:
1. Orientación de servicio. 2. Orientación a los resultados. 3. Construcción de relaciones. 4. Aprendizaje continuo.	1. Pensamiento estratégico. 2. Organización de la información. 3. Expresión oral.
FUNCIONES:	
1. Recepción, almacenamiento y custodia de materiales. 2. Recepción, almacenaje y control de materia prima. 3. Verificación de los materiales trasladados. 4. Controla deficiencias que se presenten durante la descarga de materia prima. 5. Despachar materia prima e insumos necesarios para la producción.	
Elaborador por:	Revisado por:
	Aprobado por:

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	17

Riesgos detectados – Vendedor

Tabla 21
Riesgos-Vendedor

CAUSA	EFEECTO
Sobre esfuerzo físico	Dolor de espalda, Problemas y lesiones lumbares
Posturas forzosas	
Manipulación de cargas con exceso de peso	
Movimientos repetitivos	
Caídas	Lesiones
Inadecuado espacio de trabajo	Estrés
Excesiva carga de trabajo	
Accidente de tránsito	Amputaciones y lesiones

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

3.2.9. Análisis de procesos

Los procesos que engloba la empresa para desempeñar sus actividades cotidianas están inmersos en tres grupos:

- **Procesos estratégicos.** – Estos procesos ayudan a definir y controlar los objetivos y estrategias planteadas dentro de la organización, tales como; el proceso de capacitación del personal, el proceso de planificación estratégica y el proceso de control de calidad.
- **Procesos operativos.** – Permiten generar el producto que se entrega al cliente.
- **Procesos de apoyo.** – Son procesos que ayudan al correcto funcionamiento del proceso operativo, tales como: adquisición de MP y remuneración a trabajadores.

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	18

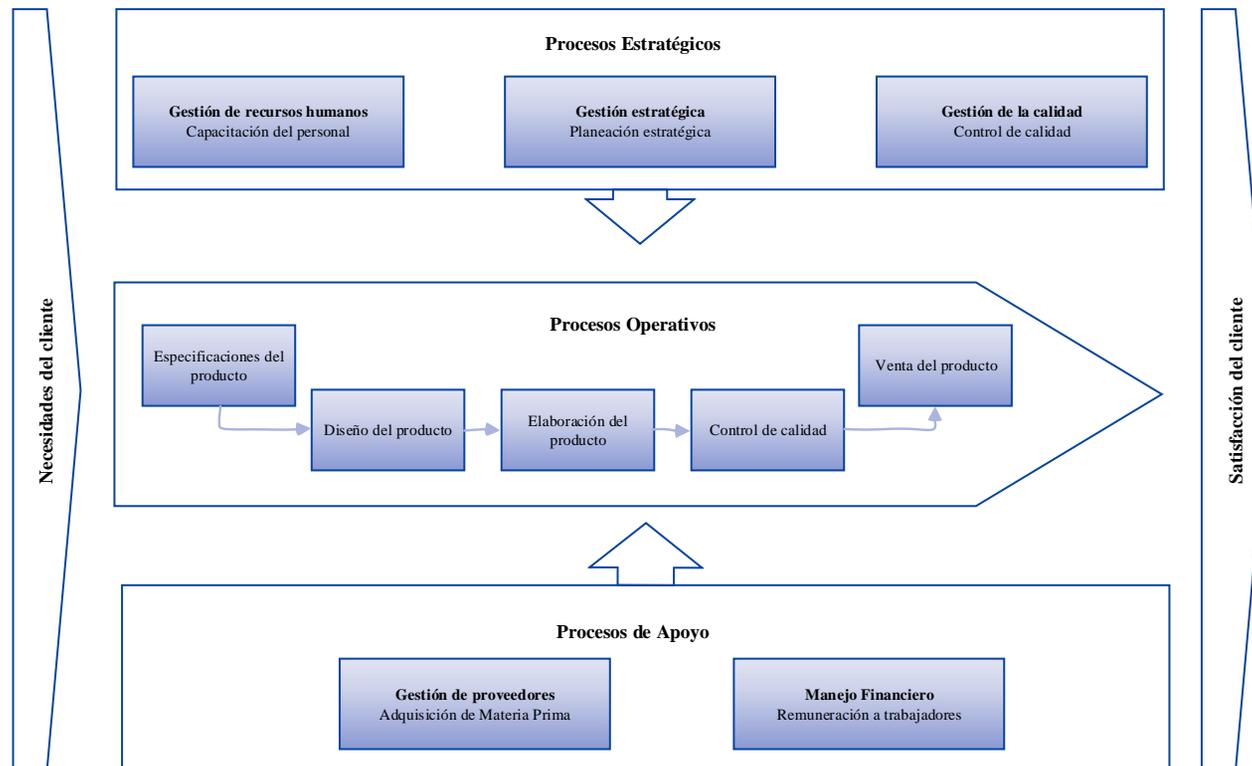
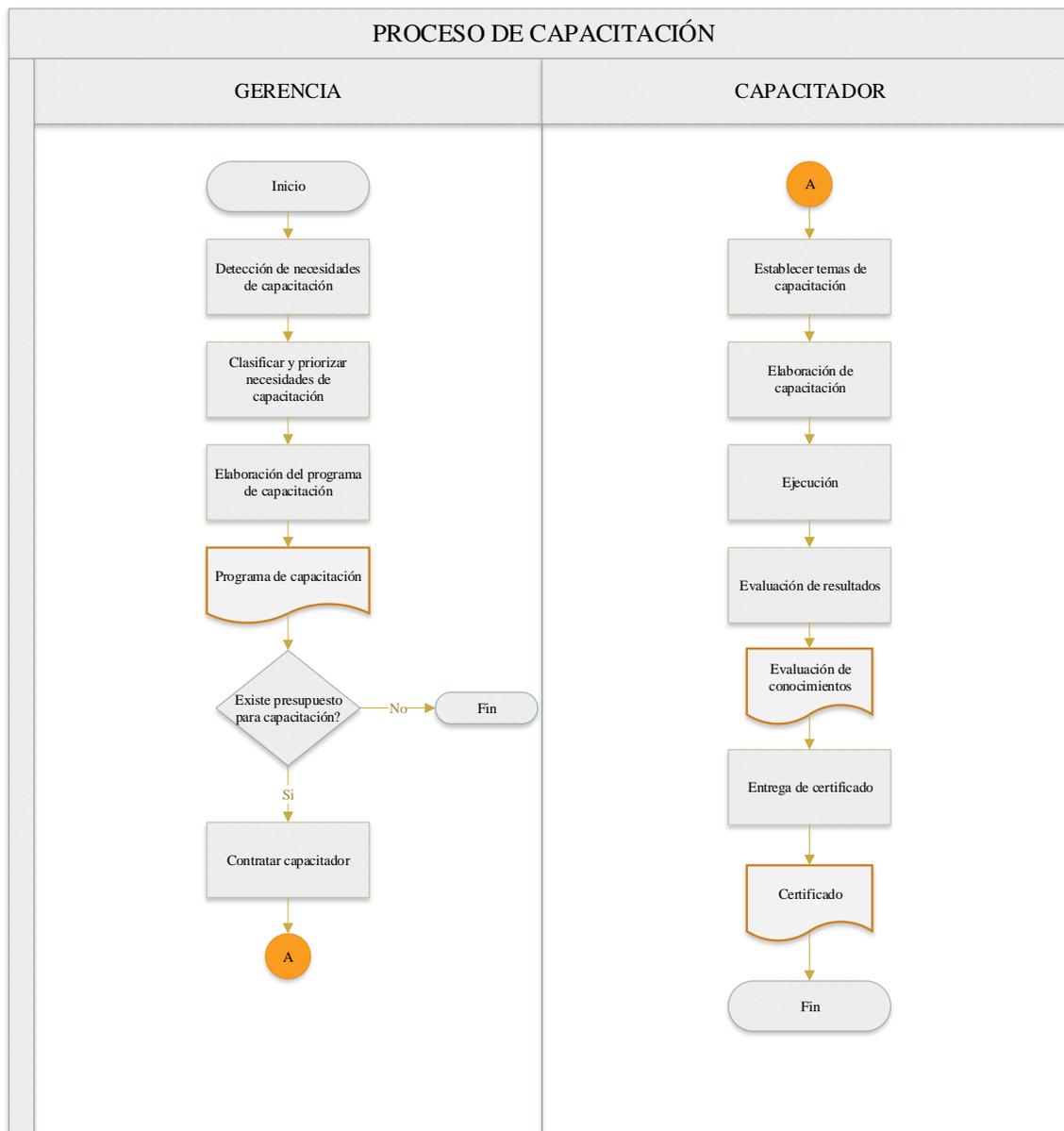


Gráfico 3 Mapa de procesos

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	19

MANUAL DE PROCESOS			
PROCESO:		Capacitación de personal	
OBJETIVO:			
Brindar a los trabajadores conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que contribuyan al desarrollo eficaz y eficiente en el desarrollo de sus actividades diarias.			
N°	RESPONSABLE:	ACTIVIDAD:	Tiempo
1	Gerente	Determinar las necesidades de capacitación en las áreas de la empresa.	24:00 h
2	Gerente	Clasificar y priorizar necesidades de capacitación	03:00 h
3	Gerente	Elaboración de programa de capacitación	02:00 h
4	Gerente	Determinar el presupuesto de la capacitación y verificar si existe disponibilidad.	24:00 h
5	Gerente	Contratar capacitador	48:00 h
6	Capacitador	Establecer temas de capacitación	02:00 h
7	Capacitador	Elaboración de capacitación	02:00 h
8	Capacitador	Ejecución de la capacitación	05:00 h
9	Capacitador	Evaluación de resultados	00:30 h
10	Capacitador	Entrega de certificados	00:30 h
Elaborador por:		Revisado por:	Aprobado por:

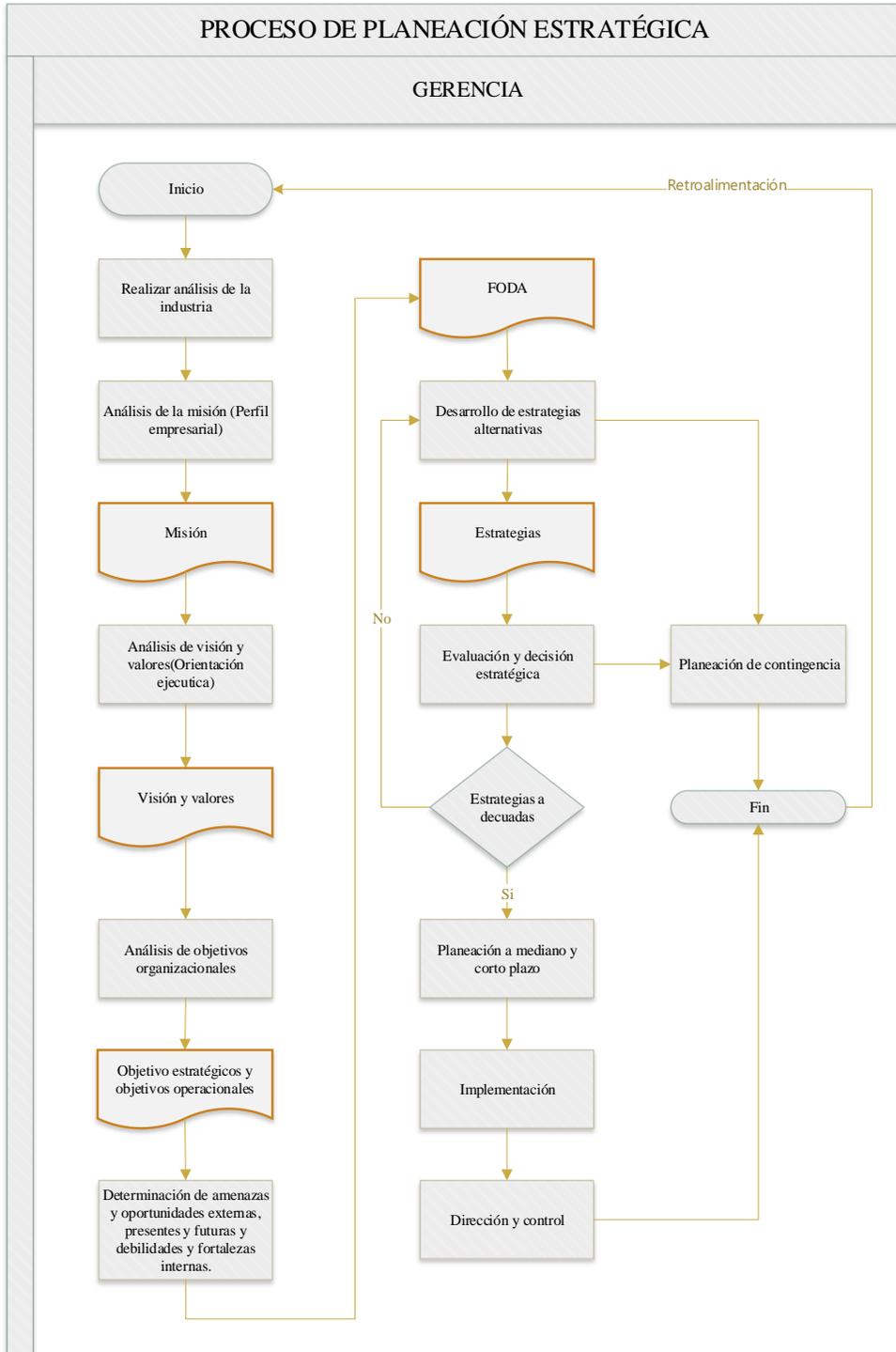
 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	20



 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	21

MANUAL DE PROCESOS			
PROCESO:		Planificación estratégica	
OBJETIVO:			
Proporcionar a la empresa herramientas de evaluación, seguimiento y medición de resultados para lograr mejor posición en el mercado.			
N°	RESPONSABLE:	ACTIVIDAD:	Tiempo
1	Gerente	Realizar análisis estratégico interno y externo (FODA)	24:00 h
2	Gerente	Realizar la formulación estratégica (misión, visión y valores)	24:00 h
3	Gerente	Realizar plan estratégico	169:00 h
4	Gerente	Establecer objetivos (Objetivos estratégicos y operacionales)	24:00 h
5	Gerente	Implementación del plan estratégico	-
6	Gerente	Socialización del plan estratégico	01:00 h
7	Gerente	Verificar si el plan estratégico se acuerda concorde a las necesidades de la empresa.	02:00 h
8	Gerente	Seguimiento y control	-
Elaborador por:		Revisado por:	Aprobado por:

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	<p>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	22

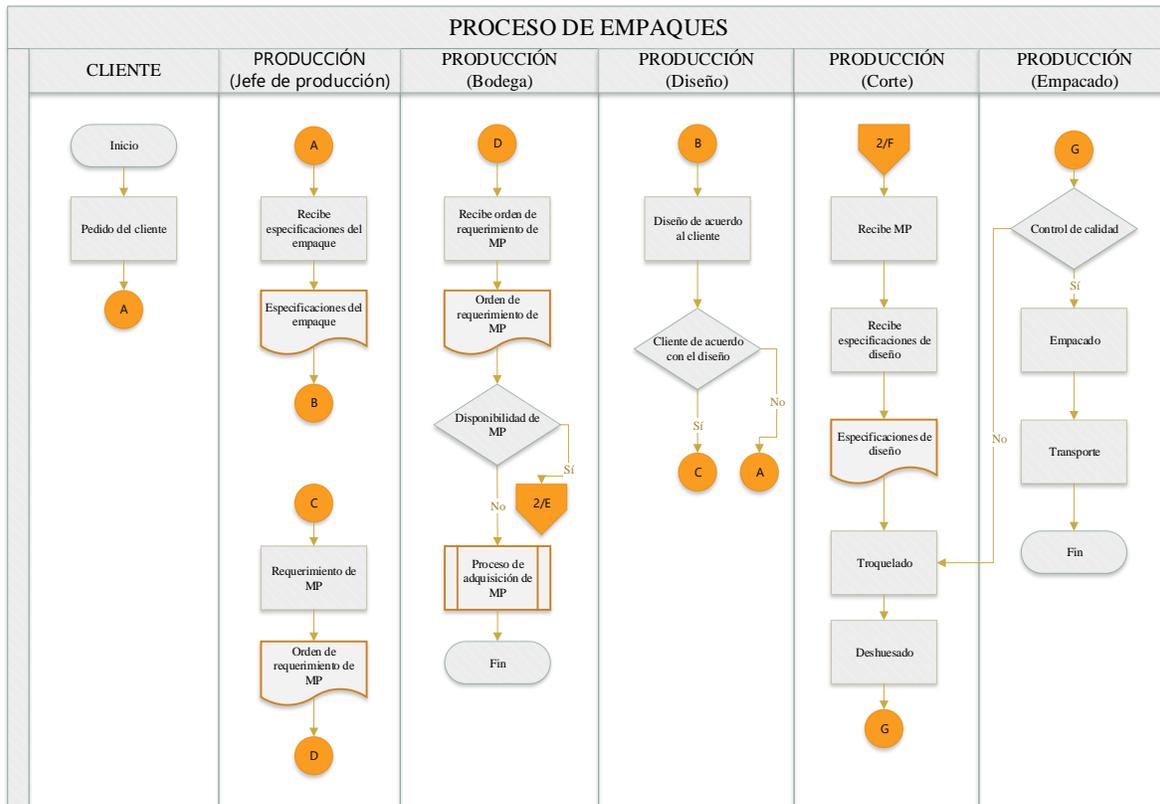


 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	23

MANUAL DE PROCESOS

PROCESO:		Producción de empaques	
OBJETIVO:			
Elaborar productos de calidad y resistentes de acuerdo a los requerimientos y necesidades de cada uno de los clientes.			
N°	RESPONSABLE:	ACTIVIDAD:	Tiempo
1	Cliente	Realiza el pedido	00:30 h
2	Jefe de producción	Realiza especificaciones de empaque	00:45 h
3	Jefe de producción	Diseño de empaque de acuerdo a la necesidad del cliente	02:00 h
4	Jefe de producción	Requerimiento de MP	00:20 h
5	Bodeguero	Recibe orden de requerimiento de MP por parte del jefe de producción.	00:15 h
6	Bodeguero	Despacho de MP	00:20 h
7	Operario 1	Recibe MP de bodega	00:20 h
8	Operario 1	Recibe especificaciones de diseño	00:15 h
9	Operario 1	Troquelado	00:25 h
10	Operario 2	Deshuesado	00:15 h
11	Jefe de producción	Control de calidad	00:15 h
12	Operario 3	Empacado	00:15 h
13	Operario 4	Transporte	-
Elaborador por:		Revisado por:	Aprobado por:

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	24



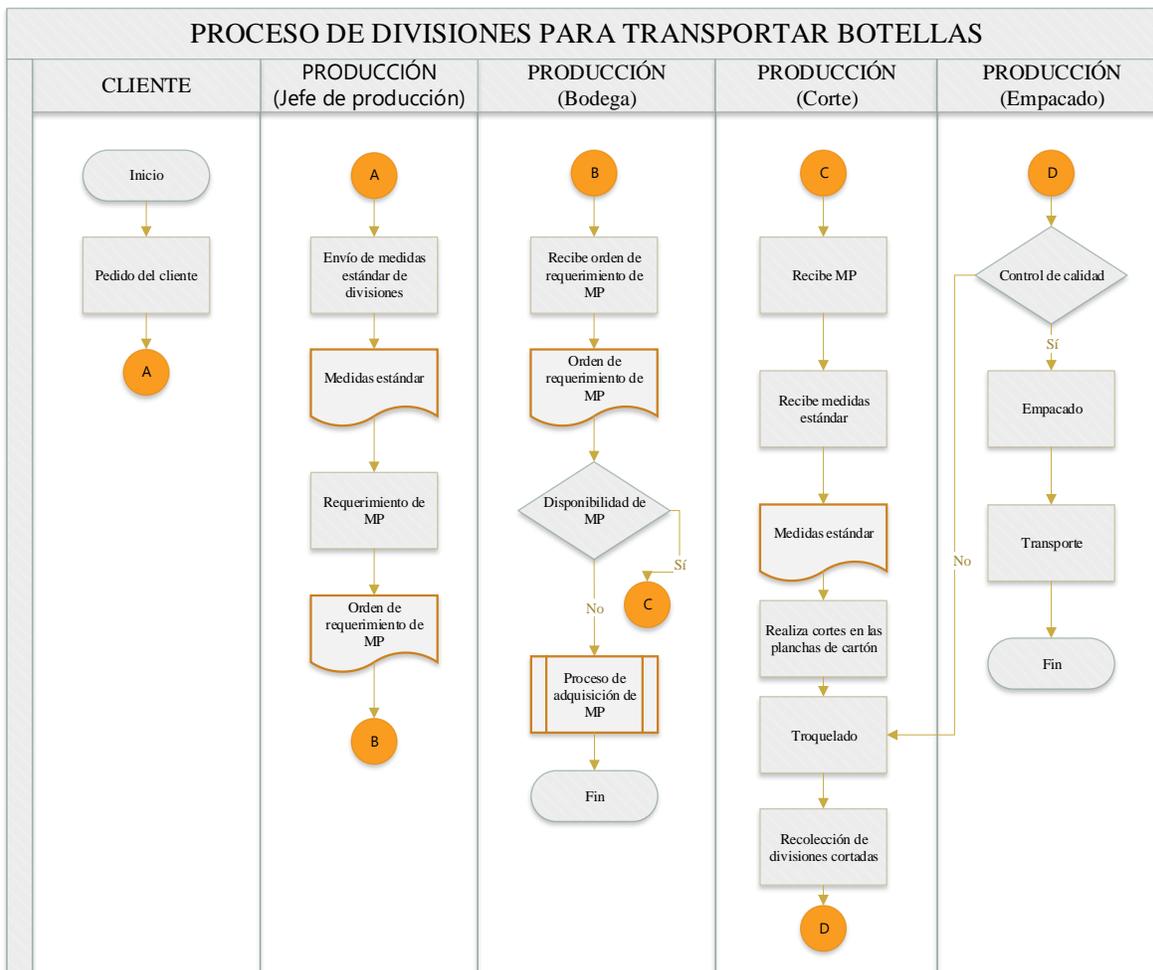
 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	25

PROCESO DE EMPAQUES					
CLIENTE	PRODUCCIÓN (Jefe de producción)	PRODUCCIÓN (Bodega)	PRODUCCIÓN (Diseño)	PRODUCCIÓN (Corte)	PRODUCCIÓN (Empacado)
					

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	26

MANUAL DE PROCESOS			
PROCESO:		Producción de divisiones para transportar botellas de vidrio	
OBJETIVO:			
Elaborar productos de calidad y resistentes de acuerdo a los requerimientos y necesidades de cada uno de los clientes.			
N°	RESPONSABLE:	ACTIVIDAD:	Tiempo
1	Cliente	Realiza el pedido	00:30 h
2	Jefe de producción	Realiza medidas estándar para el corte	00:15 h
3	Jefe de producción	Requerimiento de MP	00:15 h
4	Bodeguero	Recibe orden de requerimiento de MP por parte del jefe de producción	00:15 h
5	Bodeguero	Despacho de MP	00:20 h
6	Operario 1	Recibe MP de bodega	00:20 h
7	Operario 1	Recibe medias estándar	00:10 h
8	Operario 1	Corte de planchas de cartón	00:30 h
9	Operario 2	Troquelado	00:35 h
10	Operario 3	Recolección de divisiones cortadas	00:30 h
11	Jefe de producción	Control de calidad	00:15 h
12	Operario 4	Empacado	00:20 h
13	Operario 5	Transporte	-
Elaborador por:		Revisado por:	Aprobado por:

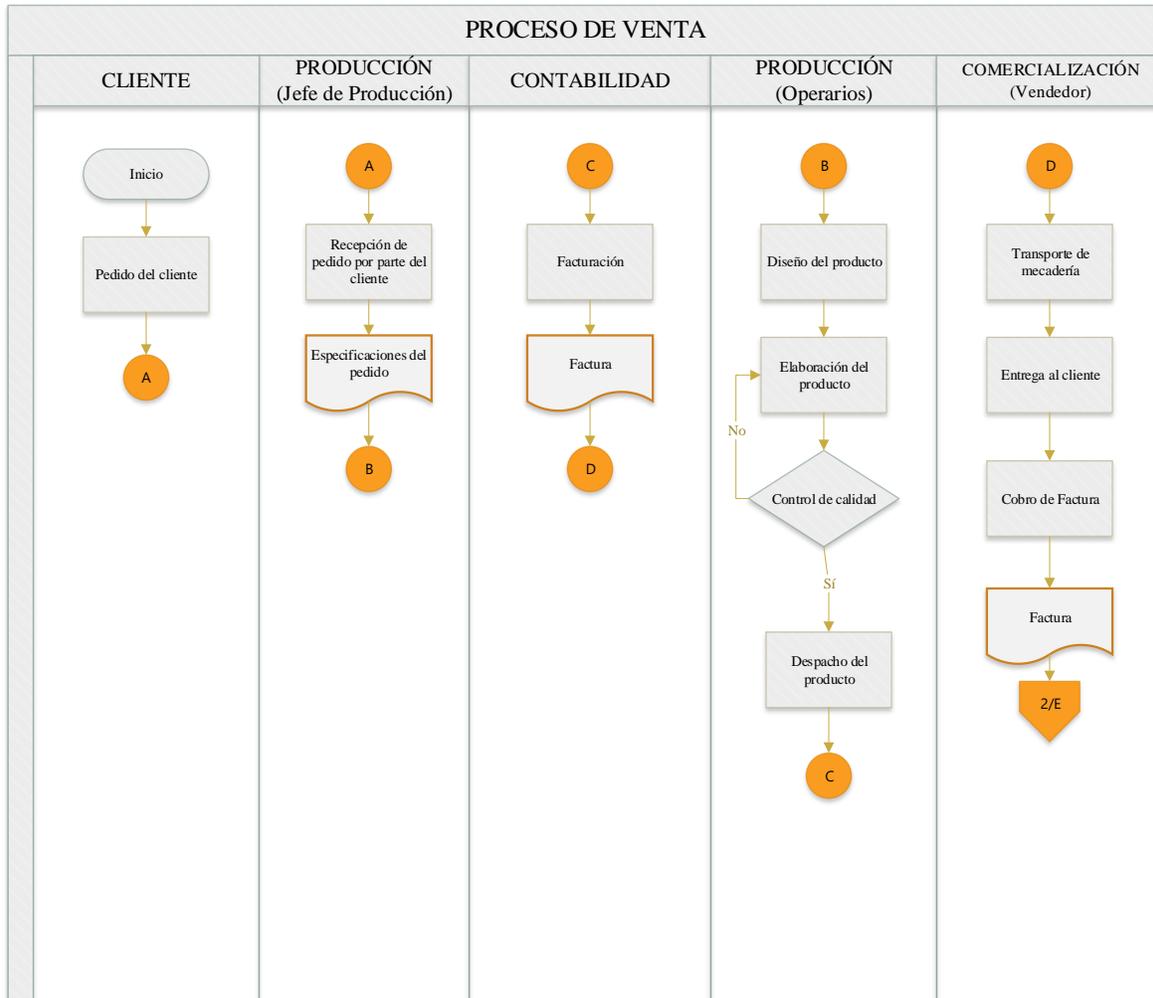
 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	<p>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>		Código	MSSO-RVC
			Versión	01
			Página	27



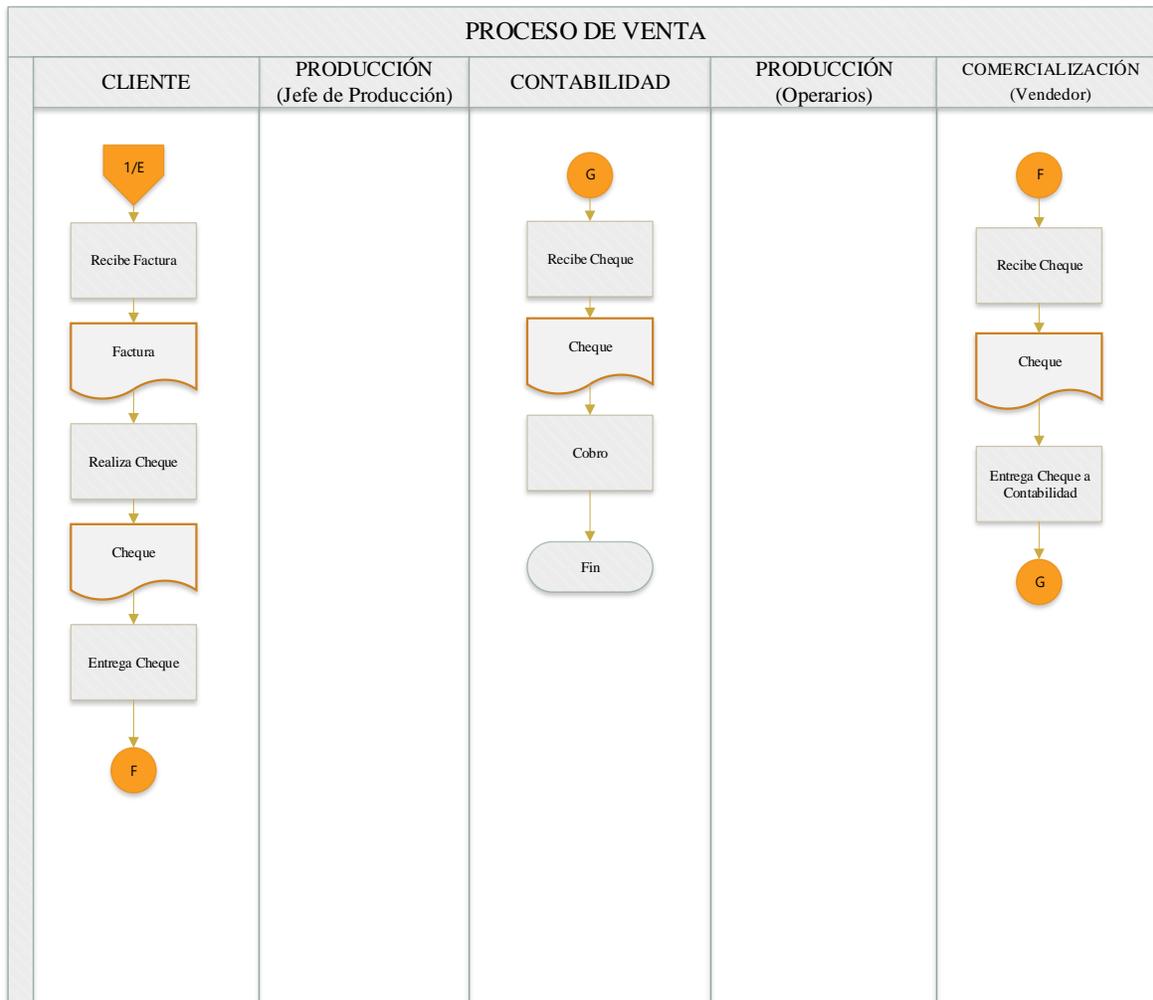
	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	28

MANUAL DE PROCESOS			
PROCESO:		Venta de productos	
OBJETIVO:			
Cumplir con las necesidades y requerimientos del cliente, brindando productos de calidad.			
N°	RESPONSABLE:	ACTIVIDAD:	Tiempo
1	Cliente	Realiza el pedido	00:30 h
2	Jefe de producción	Recepción del pedido por parte del cliente	00:30 h
3	Jefe de producción	Diseño del producto	02:00 h
4	Operarios	Elaboración del producto	00:50 h
5	Jefe de producción	Control de calidad	00:15 h
6	Operarios	Despacho de productos	00:20 h
7	Contadora	Facturación	00:15 h
8	Vendedor	Transporte de mercadería	--
9	Operario	Entrega al cliente	00:10 h
10	Vendedor	Cobro de factura	00:10 h
11	Cliente	Recibe factura	
12	Cliente	Realiza el pago mediante cheque	
13	Vendedor	Recibe cheque	
14	Vendedor	Entrega cheque a contador	
15	Contador	Recibe cheque y realiza cobro.	00:10 h
Elaborador por:		Revisado por:	Aprobado por:

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código	MSSO-RVC
			Versión	01
			Página	29



 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	30

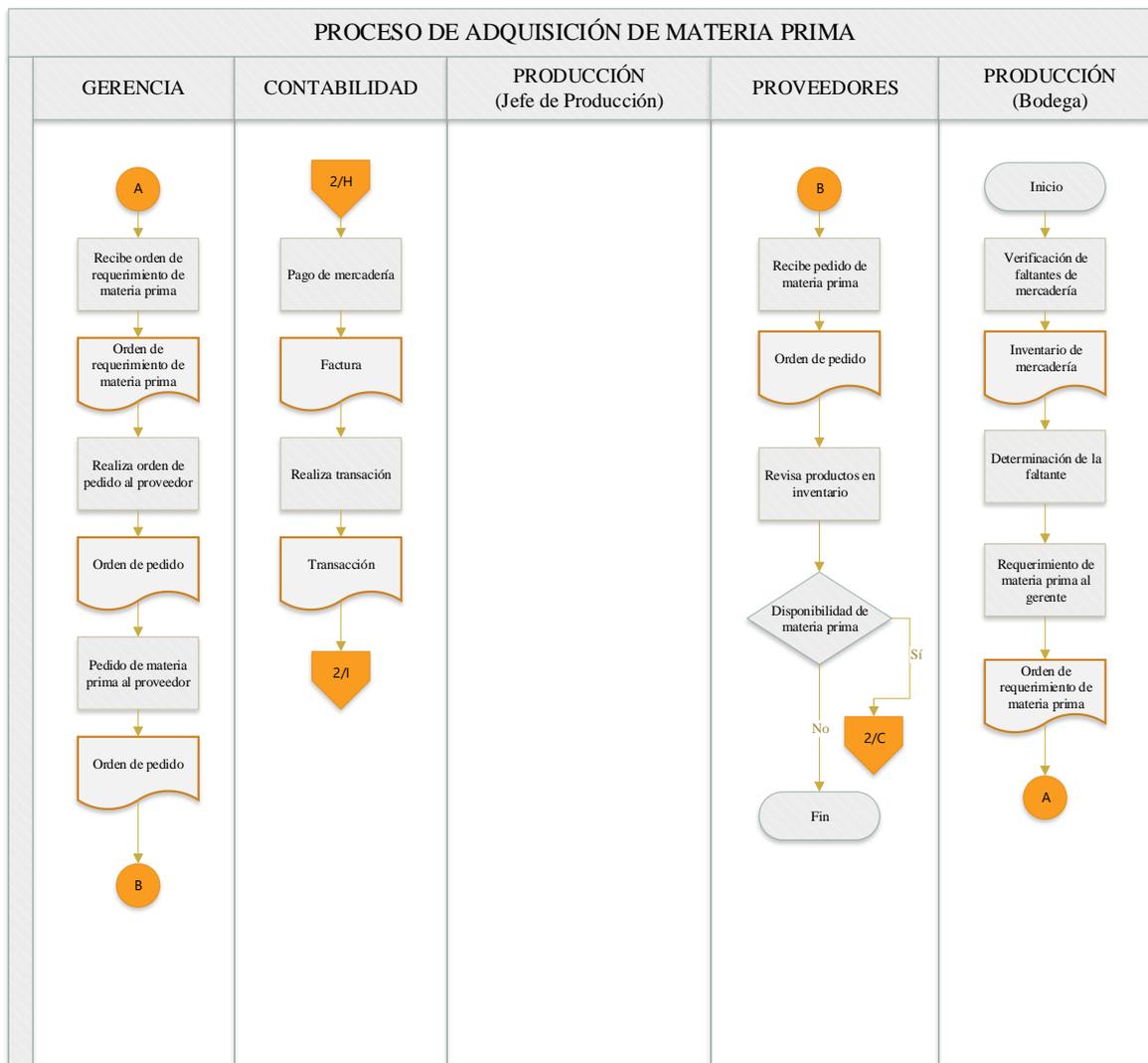


 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	31

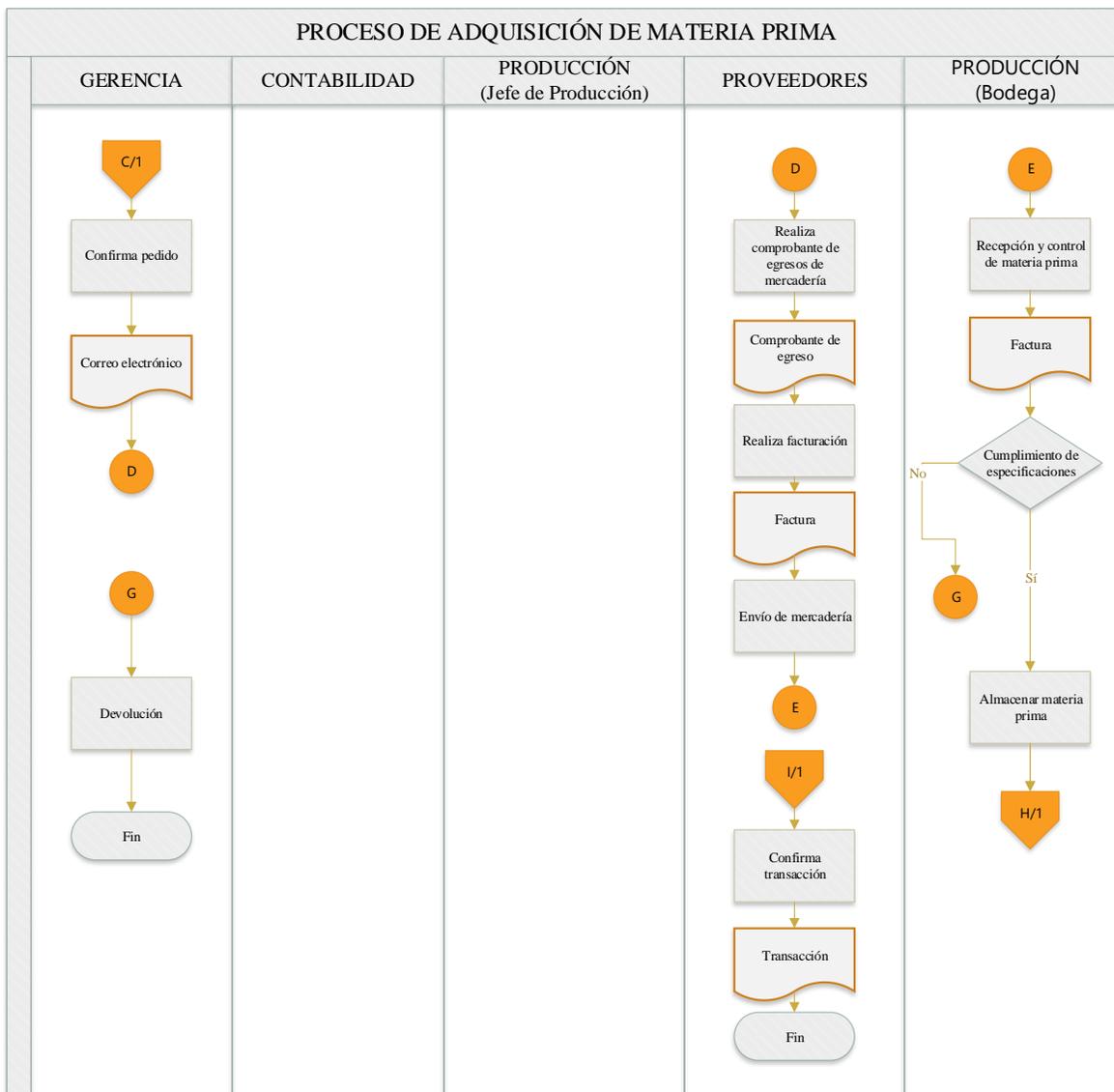
MANUAL DE PROCESOS

PROCESO:		Adquisición de materia prima	
OBJETIVO:			
Mantener alianzas estratégicas con proveedores de calidad para cumplir los requerimientos que tenga la empresa.			
N°	RESPONSABLE:	ACTIVIDAD:	Tiempo
1	Bodeguero	Verificación de faltantes de MP	02:00 h
2	Bodeguero	Determinación de faltantes en inventario	01:00 h
3	Bodeguero	Requerimiento de MP al gerente	00:15 h
4	Gerente	Recibe orden de requerimiento de MP de bodega	00:15 h
5	Gerente	Realiza orden de pedido al proveedor	00:20 h
6	Gerente	Pedido de MP al proveedor	00:30 h
7	Proveedor	Recibe pedido de MP	00:30 h
8	Proveedor	Revisa productos en inventario	00:20 h
9	Gerente	Confirma pedido	00:10 h
10	Proveedor	Realiza comprobante de egreso de mercadería	00:15 h
11	Proveedor	Realiza facturación	00:15 h
12	Proveedor	Envío de MP	72:00 h
13	Bodeguero	Recepción y control de MP	01:00 h
14	Bodeguero	Almacenamiento de MP	00:30 h
15	Contador	Pago de mercadería	00:10 h
16	Contador	Realiza transacción	00:10 h
17	Proveedor	Confirma transacción	00:10 h
_____ Elaborador por:		_____ Revisado por:	_____ Aprobado por:

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	32



 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	<p>MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	33

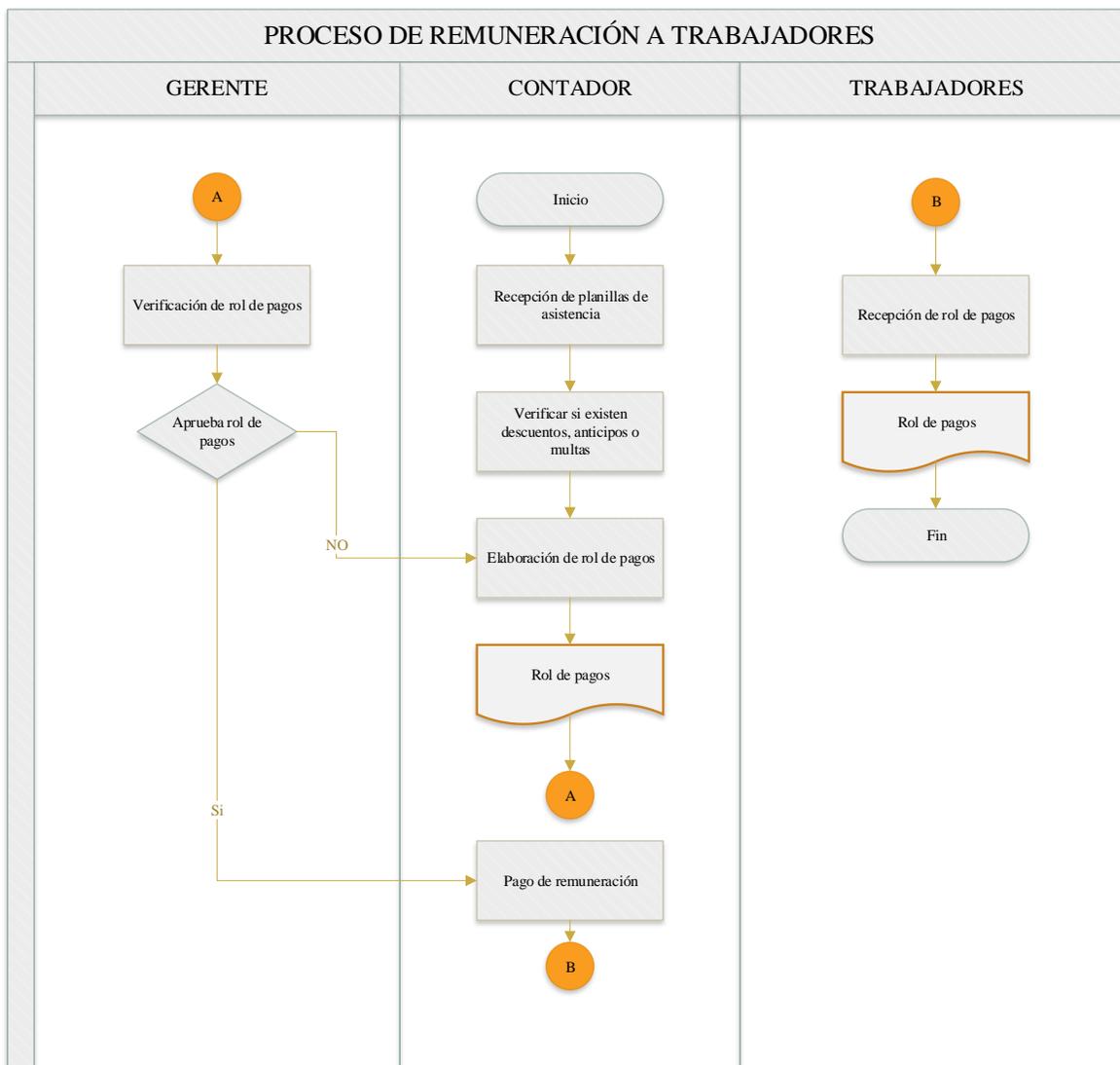


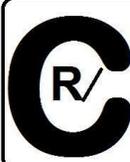
 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	34

MANUAL DE PROCESOS

PROCESO:		Remuneración a trabajadores	
OBJETIVO:			
<p>Constatar que todos quienes laboran en la organización reciban su remuneración de acuerdo a su puesto de trabajo en el plazo establecido.</p>			
N°	RESPONSABLE:	ACTIVIDAD:	Tiempo
1	Contador	Recepción de planillas de asistencia	00:30 h
2	Contador	Verificar si existen descuentos, anticipos o multas	00:30 h
3	Contador	Elaboración de rol de pagos	00:30 h
4	Gerente	Verificación de rol de pagos	00:20 h
5	Gerente	Aprobación del rol de pagos	00:20 h
6	Contador	Pago de remuneración	00:20 h
7	Trabajadores	Recepción de rol de pagos	00:20 h
<p>_____</p> Elaborador por:		<p>_____</p> Revisado por:	<p>_____</p> Aprobado por:

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código	MSSO-RVC
			Versión	01
			Página	35



 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	36

3.2.9. Análisis de riesgos por procesos

Procesos de producción de empaques

Tabla 22
Riesgos en proceso de empaques

CAUSA	EFEECTO
Sobre esfuerzo físico	Problemas y lesiones lumbares
Posturas forzosas	
Manipulación de cargas con exceso de peso	
Caídas	Lesiones
Ruido	Incapacidad auditiva
Contacto eléctrico	Quemaduras
Cortes	Incapacidad laboral
Amputaciones	
Atrapamientos	
Excesiva carga de trabajo	Estrés

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

Proceso de divisiones para transportar botellas de vidrio

Tabla 23
Riesgos en proceso de divisiones para transportar botellas

CAUSA	EFEECTO
Sobre esfuerzo físico	Problemas y lesiones lumbares
Posturas forzosas	
Manipulación de cargas con exceso de peso	
Caídas	Lesiones
Ruido	Incapacidad auditiva
Contacto eléctrico	Quemaduras
Cortes	Incapacidad laboral
Amputaciones	
Atrapamientos	
Excesiva carga de trabajo	Estrés

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	37

Proceso de venta

Tabla 24
Riesgos en proceso de venta

CAUSA	EFEECTO
Sobre esfuerzo físico	Problemas y lesiones lumbares
Posturas forzosas	
Manipulación de cargas con exceso de peso	
Caídas	Lesiones/Incapacidad laboral

Fuente: (Álvarez & Faizal, 2012)

Elaborado: Los autores

3.2.10. Gestión Administrativa

3.2.10.1. Política de seguridad y salud ocupacional

La empresa “Reciclaje y Venta de Cartón” se compromete a desarrollar sus actividades concordadas a las leyes vigentes en materia de seguridad y salud ocupacional para garantizar la eficiencia y eficacia de sus procesos, a través de la asignación de recursos humanos, económicos y tecnológicos necesarios, para eso deberá:

- Gestionar y prevenir los riesgos laborales presentes en la organización.
- Fomentar una cultura basada en compromiso con la seguridad y salud ocupacional.
- Prevenir y controlar el nivel de accidentabilidad y enfermedades ocupacionales de sus colaboradores.
- Promover programas de capacitación, información y adiestramiento en materia de seguridad y salud ocupacional a todas las áreas de la empresa.

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	38

- Coordinar acciones preventivas y de control destinadas a la mitigación de riesgos laborales.
- Fomentar la participación de los trabajadores en la prevención de riesgos laborales.

3.2.10.2. Principios de la prevención de riesgos, seguridad y salud ocupacional.

- Se evitará los riesgos y se evaluarán aquellos que no hayan podido ser eliminados, combatiéndose desde su origen.
- Las medidas de protección colectiva serán una prioridad frente a los sistemas de protección individuales.
- La seguridad y salud de los trabajadores serán unos de los objetivos fundamentales, de la misma forma que lo son la calidad, la efectividad, eficiencia y eficacia de las actividades.
- Los accidentes de trabajo o cualquier lesión generada en el mismo, son esencialmente fallas inherentes de los procesos y por tanto se debe adoptar las medidas para la identificación, evaluación, y control de los posibles riesgos.

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	39

3.2.10.3. Reglas generales de seguridad

REGLAS GENERALES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA	
Cargos de área:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Contador • Vendedor
Reglas:	
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el área de trabajo limpia, ordenada y libre de desechos. • No fumar bajo ninguna circunstancia. • El personal que se encuentre bajo los efectos del alcohol u otras sustancias como drogas dentro del área de trabajo será suspendido de sus actividades y se asignará su respectiva sanción. • Por ningún motivo realizar actividades del área operativa. • Reportar accidentes e incidentes suscitados en el área de trabajo mediante la ficha de registro de accidentes, proporcionada en este manual. • El área debe contar con un botiquín de primeros auxilios. • No ingresar a la oficina con objetos corto punzantes o armas de ningún tipo. • Todo el personal está obligado a cumplir las normas de seguridad. 	

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	40

REGLAS GENERALES DEL ÁREA OPERATIVA

Cargos de área:

- Jefe de producción
- Operarios
- Bodeguero

Reglas:

- Mantener el área de trabajo limpia, ordenada y libre de desechos.
- No fumar bajo ninguna circunstancia.
- El personal que se encuentre bajo los efectos del alcohol u otras sustancias como drogas dentro del área de trabajo será suspendido de sus actividades y se asignará su respectiva sanción.
- No realizar actividades sin experiencia previa.
- En el caso de desconocimiento de alguna actividad preguntar al jefe inmediato.
- Reportar accidentes e incidentes suscitados en el área de trabajo mediante la ficha de registro de accidentes, proporcionada en este manual.
- El área debe contar con un botiquín de primeros auxilios.
- Todo el personal está obligado a cumplir las normas de seguridad.
- Equiparse con el equipo de seguridad personal antes de realizar las actividades.
- Advertir a los demás trabajadores sobre fallas en maquinaria.

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	41

3.2.11. Gestión técnica y talento humano

3.2.11.1. Identificación, estimación y valoración de riesgos

Identificación de riesgos

Para la identificación de riesgos debe existir tres elementos: si existe una fuente de daño, quien o que pueda ser dañado y como puede ocurrir el daño.

Estimación del riesgo

La estimación de la gravedad del riesgo se realiza en función de dos criterios: la severidad, es decir la consecuencia dañosa del riesgo y la probabilidad, es decir la frecuencia con la que se producirá el daño (Tabla 25 y 26).

Tabla 25
Severidad

Severidad	Valoración	Ejemplos
Ligeramente dañino	1	Daños superficiales, cortes, molestias, dolores de cabeza, disconfort.
Dañino	2	Quemaduras, torceduras importantes, fracturas, sordera, asma, incapacidades.
Extremadamente dañino	3	Amputaciones, fracturas mayores, lesiones múltiples, lesiones fatales.

Fuente: (Agulló, 2015)

Tabla 26
Probabilidad

Probabilidad	Valoración	Daño
Alta	3	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
Media	2	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
Baja	1	El daño ocurrirá raras veces.

Fuente: (Agulló, 2015)

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	42

Para determinar los niveles de riesgo conforme a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas, puede seguirse la siguiente tabla (Tabla 27):

Tabla 27
Niveles de riesgo

Niveles de riesgo		Severidad		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Probabilidad	Baja	Trivial	Tolerable	Moderado
	Media	Tolerable	Moderado	Importante
	Alta	Moderado	Importante	Intolerable

Fuente: (Agulló, 2015)

Valoración del riesgo

Tabla 28
Valoración del riesgo

Riesgo	Acción
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se debe considerar soluciones que no supongan una carga económica importante.
Moderado (M)	Se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un periodo determinado.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el trabajo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recurso ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

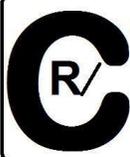
Fuente: (Agulló, 2015)

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	43

Matriz de riesgos-Área de producción

Identificación y Estimación de Riesgos													
Localización: "Reciclaje y Venta de Cartón"													
Procesos: Producción de Empaques - Producción de divisiones													
Puestos de trabajo: Jefe de producción y Operarios													
N° de Trabajadores: 5													
N°		Peligro indentificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del riesgo				
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Ergonómicos	Sobre esfuerzo físico		2			2				X		
2		Sobrecarga		2			2				X		
3		Posturas forzadas	1				2			X			
4		Movimientos repetitivos			3	1					X		
5	Mecánicos	Cortes profundos o amputaciones	1				3			X			
6		Atrapamientos		2			3					X	
7		Pisar objetos	1			1			X				
8		Caída de objetos por desplome	1				2			X			
9		Caída de objetos en manipulación		2			2				X		
10		Caída de personas	1				2			X			
11	Físicos	Ruido			3		3						X
12		Vibraciones			3		3						X
13		Iluminación	1			1			X				
14	Psicosociales	Estrés	1				2			X			
15		Trabajo bajo presión		2			2				X		
16		Trabajo monótono	1				2			X			
17	Eléctricos	Contacto eléctrico	1				2			X			
18		Incendios		2			3					X	
19		Quemaduras	1				3				X		
20	Locativos	Espacio de trabajo	1			1			X				
21		Estructuras	1			1			X				

B: Baja - M: Media - A: Alta
 LD: Ligeramente dañino - D: Dañino - ED: Extremadamente Dañino
 T: Trivial - TO: Tolerable - M: Moderado - I: Importante - IN: Intolerable

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	44

Matriz de riesgos-Área de administración

Identificación y Estimación de Riesgos													
Localización: "Reciclaje y Venta de Cartón"													
Procesos: Proceso de capacitación de personal-Procesos de planificación estratégica-Proceso de adquisición de MP-Proceso de remuneración a trabajadores y Proceso de venta.													
Puestos de trabajo: Área administrativa													
N° de Trabajadores: 3													
N°		Peligro indentificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del riesgo				
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Ergonómico	Posturas forzadas	1				2			X			
2		Movimientos repetitivos			3		2					X	
3	Mecánicos	Pisar objetos	1			1			X				
4		Caída de objetos por desplome	1				2			X			
5		Caída de objetos en manipulación	1				2			X			
6		Caída de personas	1				2			X			
7	Físicos	Ruido	1				2			X			
8		Iluminación	1			1			X				
9	Psicosociales	Estrés		2			2				X		
10		Trabajo bajo presión		2			2				X		
11		Trabajo monótono		2			2				X		
12	Eléctricos	Contacto eléctrico	1				2			X			
13		Incendios		2				3				X	
14	Locativos	Espacio de trabajo	1			1			X				
15		Estructuras	1			1			X				

B: Baja - M: Media - A: Alta
 LD: Ligeramente dañino - D: Dañino - ED: Extremadamente Dañino
 T: Trivial - TO: Tolerable - M: Moderado - I: Importante - IN: Intolerable

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	45

3.2.11.2. Plan de capacitación

La empresa deberá contar con planes y mecanismos para contrarrestar los riesgos que se han de presentar en el transcurso de sus labores diarias; es por esto que se propone un cronograma en el cual se impartirá temas relevantes en materia de seguridad y salud ocupacional para salvaguardar la integridad física y mental de los trabajadores.

Este cronograma puede estar sujeto a modificaciones en cuanto a los temas a tratar y las respectivas fechas, además se debe considerar un responsable o encargado de organizar cada una de las capacitaciones.

Tabla 29
Cronograma de capacitación

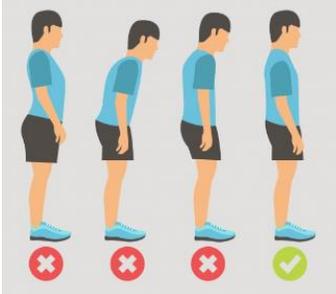
N°	Tema	Año 2019					
		Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
1	Presentación del manual de seguridad y salud ocupacional						
2	Seguridad laboral						
3	Medidas preventivas de seguridad y salud ocupacional						
4	Primeros auxilios						
5	Señalética						
6	Equipos de protección personal						

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	46

3.2.12. Procedimientos y programas básicos

3.2.12.1. Medidas preventivas y correctivas

RIESGOS ERGONÓMICOS

Posición de pie. - Este trabajo ocasiona una sobre carga de los músculos de las piernas, los hombros y la espalda, para eliminar el cansancio en esta zona es necesario realizar pausas activas, como sentarse o realizar movimientos alternos.	Efectos en la salud: <ul style="list-style-type: none"> • Dificultada en la circulación de la sangre. • Fatiga de músculos • Dolores lumbares • Dolores de espaldas
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Mantenerse estirado y recto.
- Evitar la inclinación del tronco.
- Realizar pausas activas para cambiar de postura.

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	47

Recomendaciones:

- No permanecer demasiado tiempo en la misma postura.
- Realizar una pausa activa de máximo 15 minutos.
- Debe haber espacio suficiente en el suelo para las rodillas del trabajador, con el fin de que pueda cambiar de posturas.
- El lugar de trabajo debe ser ajustable a las distintas alturas de los trabajadores, así como las distintas tareas que realizan.
- Evitar que los trabajadores se mantengan de pie 6 horas o más, ya que es perjudicial para la salud. Se recomienda hacer horarios rotativos de máximo 1 hora para que la tarea sea más llevadera.

Posición sentada. – Esta postura es más cómoda a la de pie, pero es necesario que el trabajador mantenga su espalda en un ángulo de 90°	Efectos en la salud: <ul style="list-style-type: none"> • Fatiga muscular por carga estática • Alteraciones óseas • Estrés • Cansancio mental
	

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	48

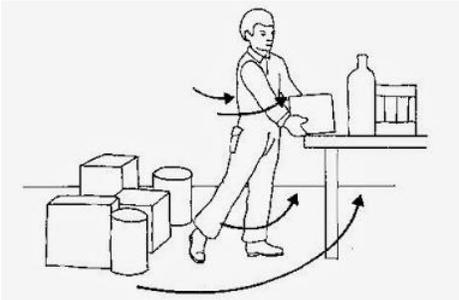
La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Sentarse recto la espalda contra el respaldo de la silla.
- Usar un cojín para soportar la parte de la espalda, en caso de no tener una silla ergonómica.
- Realizar pausas activas, estiramientos o caminar.
- Cambiar de postura periódicamente.

Recomendaciones:

- Proporcionar al trabajador de una silla ergonómica en caso de no tenerla.
- Usar una posición correcta al sentarse durante la jornada de trabajo.

<p>Movimientos repetitivos. – Implican la acción de los músculos, huesos, articulaciones y nervios de una parte del cuerpo y llevan a provocar fatiga muscular, dolor o lesión.</p>	<p>Factores de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza manual excesiva • Ciclos de trabajo repetitivos • Tiempos de descanso insuficientes
	

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	49

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Tomar a consideración el diseño ergonómico del puesto de trabajo.
- Realizar las tareas evitando posturas incómodas.
- Evitar esfuerzos prolongados.
- Emplear herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo.
- Establecer pausas periódicas, que permitan descansar.

Recomendaciones:

- Realizar pausas cada cierto tiempo, facilitando la rotación de tareas a los trabajadores.
- Adquirir equipos que minimicen los movimientos repetitivos de las tareas.

Manipulación de cargas. – Levantamiento, colocación, empuje o desplazamiento de una carga.	Factores de riesgo:
	<ul style="list-style-type: none"> • Esfuerzo físico necesario • Exigencias de la actividad • Factores individuales de riesgo
	

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	50

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Capacitar al personal en técnicas del manejo seguro de cargas.
- Vigilar el correcto diseño del puesto de trabajo.
- Seleccionar cargas en función de la capacidad del trabajador.
- Manejar cargas pesadas entre dos o más personas.
- Manejar las cargas con la ayuda de medios auxiliares (carretillas)

Recomendaciones:

- Se deberá tomar en cuenta la correcta manipulación de una carga:

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	51

OPCIÓN 1			
	<p>1.Acercarse al objeto</p>		<p>2.Levantar la carga con la espalda recta</p>
	<p>3.Apoyar la carga en la rodilla</p>		<p>4.Utilizar la fuerza de las piernas</p>
		<p>5.Pararse</p>	

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	52

OPCIÓN 2			
	1.Acercarse en cunclillas		2.Inclinar un poco el objeto
	3.Atraparlo bien		4.Utilizar la fuerza de las piernas
	5.Pararse		

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	53

RIESGOS MECÁNICOS

<p>Caídas al mismo nivel. – Simples caídas que tienen lugar en la superficie de trabajo.</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de calzado inadecuado • Transportar cajas de grandes dimensiones • Llevar desatado el calzado • Distraerse mientras se realiza el trabajo • Desechos y basura en el piso • Mala iluminación
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Mantener limpio y ordenado el espacio de trabajo y las vías de acceso.
- Depositar los desperdicios en lugar adecuado.
- Señalizar las zonas de trabajo y de paso.
- Utilizar el calzado adecuado de acuerdo al tipo de trabajo que se realiza.
- Iluminar adecuadamente el área de trabajo y las zonas de paso.

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	54

- Concentrarse en el trabajo evitando distracciones.

Recomendaciones:

- Marcar y señalizar los obstáculos que existen dentro del área de trabajo.
- Proporcionar equipo de protección personal a los trabajadores.

<p>Caídas al distinto nivel. – Son caídas a un nivel más alto que el suelo, siendo esta desde una silla, una escalera o cualquier elemento con cierta altura.</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espacios con obstáculos • Pisos deteriorados • Escaleras sin pasamanos o cintas antideslizantes • Falta de iluminación • Desorden en el área de trabajo • Falta de autocuidado por parte del trabajador
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Tener precaución del entorno.

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	55

- Evitar correr
- No obstruir las escaleras
- Transitar siempre por la parte derecha de las escaleras.

Recomendaciones:

- Señalizar vías de acceso
- Supervisar la iluminación del espacio de trabajo.

<p>Cortes y amputaciones por elementos cortantes de la maquinaria y herramientas. – Contacto de alguna parte del cuerpo del trabajador con objetos cortantes y punzantes que integre la maquinaria o herramienta.</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulación incorrecta de la maquinaria • No hacer usos del equipo de protección personal. • Descuido por parte de trabajador. • Fallas inesperadas de la maquinaria
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Ordenar de manera adecuada las herramientas de trabajo.

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	56

- Mantener todo el material de corte perfectamente afilado.
- Utilizar la maquinaria y herramientas de manera adecuada.

Recomendaciones:

- Dotar a los trabajadores de equipo de protección.
- Proteger la parte afilada de la máquina.
- Señalizar los espacios de trabajo.
- Realizar mantenimiento constante a la maquinaria.

<p>Caídas por objetos en manipulación. – Caída de objetos o materiales durante la ejecución del trabajo.</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales de difícil agarre o voluminosos. • Materiales muy pesados. • Ubicación inadecuada de los materiales.
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

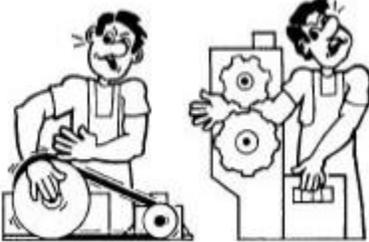
 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	57

Medidas preventivas:

- Todos los materiales y equipo deben estar correctamente instalados y sujetos para evitar sus caídas.
- Manejar cargas pesadas entre dos o más personas.
- No circular por debajo de zonas en las que este personal trabajando.

Recomendaciones:

- Utilizar el equipo de seguridad.
- Uso de posturas correctas para el manejo de cargas.
- Conservar la iluminación necesaria en áreas donde se encuentren los materiales.

<p>Atrapamientos. – Se produce cuando una parte del cuerpo de trabajador queda atrapada o aprisionada en la maquinaria.</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partes móviles de la maquinaria sin protección. • Piezas defectuosas en la maquinaria. • Accionamiento involuntario de la maquinaria. • Reparación de maquinaria en marcha.
	

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	58

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Los elementos móviles de la maquinaria deben estar correctamente protegidos.
- Usar el equipo de protección personal
- Evitar tocar las partes móviles de la maquinaria cuando este en uso.
- Evitar el uso de ropas holgadas.

Recomendaciones:

- Efectuar mantenimiento de la maquinaria cada 6 meses.
- Realizar el mantenimiento a la maquinaria cuando esté totalmente apagada.
- Capacitación al personal en uso adecuado de la maquinaria.
- Trabajar con iluminación adecuada.

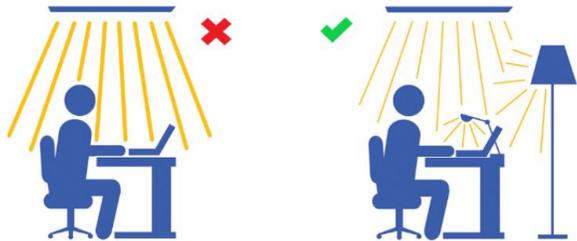
 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	59

RIESGOS FÍSICOS

<p>Ruido. – El ruido puede ser molesto y perjudicar la capacidad de trabajar al ocasionar tensión y perturbar la concentración.</p>	<p>Medidas preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejar equipos de protección auditiva. • Limitar tiempo de exposición.
	

<p>Vibraciones. – Se presentan en la maquinaria debido a la fuerza de presión que requiere su uso.</p>	<p>Medidas preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el tiempo de exposición en la maquinaria. • Establecer sistema de rotación de lugares de trabajo. • Utilizar equipos de protección individual. • Utilizar anclajes en la maquinaria para disminuir las vibraciones.
	

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	60

<p>Iluminación. – Se refiere a la luz natural o artificial necesaria para realizar con normalidad las actividades diarias.</p>	<p>Medidas preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las áreas de trabajo deben tener iluminación adecuada, natural y/o artificial. • Las paredes deberán pintarse con colores claros a fin de mejorar el sistema de iluminación, natural y/o artificial. • La iluminación artificial debe distribuirse de tal manera que se eviten sombras y deslumbramientos.
	

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	61

RIESGOS PSICOSOCIALES

<p>Estrés. – Constituye el cansancio mental provocado por la exigencia de rendimiento que presenta el trabajador.</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exceso de trabajo • Trabajo bajo presión • Sobre carga de trabajo • Ausencia de motivación • Jornadas de trabajo excesivas
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Establecer jornadas de trabajo que eviten exigencias.
- Asegurar que la carga de trabajo sea adecuada para el trabajador.
- Definir correctamente los roles y responsabilidades de los puestos de trabajo.
- Permitir que el trabajador utilice sus habilidades para solucionar conflictos.

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	62

Recomendaciones:

- Controlar los cambios que se generen en tarea de trabajo.
- Formar vínculos entre los trabajadores.
- Establecer rotación de tareas y funciones en trabajo monótonos.
- Proporcionar el tiempo necesario para realizar las tareas.

Trabajo bajo presión. – Constituye la sobre carga de tareas que puede existir en un puesto de trabajo.	Causas:
	<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo de trabajo acelerado • Acumulación de trabajo • Prolongación de horarios
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

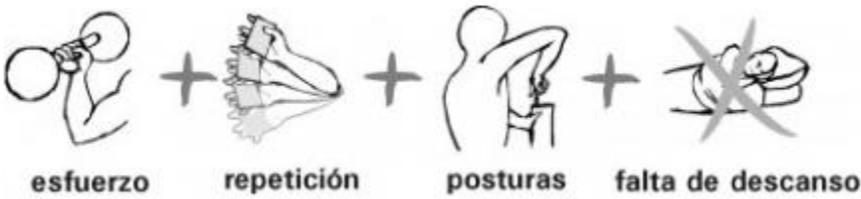
Medidas preventivas:

- Establecer prioridad en las tareas.
- Manejar de forma adecuada el tiempo.
- Planificar las tareas asignadas.

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	63

Recomendaciones:

- Evaluar el ambiente de trabajo.
- Flexibilidad horaria.

Trabajo monótono. – Tareas que se realizan una y otra vez de manera automatizada.	Causas: <ul style="list-style-type: none"> • Repetición constante de tareas. • Falta de interés por el trabajo. • Realización de tareas cortas y repetitivas
	 <p>esfuerzo repetición posturas falta de descanso</p>

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Descartar tareas improductivas.
- Realizar pausas activas.
- Planificar adecuadamente los trabajos que se realizaran en la jornada.

Recomendaciones:

- Redistribución del tiempo de trabajo.
- Rotación de puestos de trabajo.

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	64

- Distribuir claramente tareas y competencias.

RIESGOS ELÉCTRICOS

Quemaduras. – Constituyen un tipo de lesiones causadas por entrar en contacto con una fuente de calor intenso, electricidad, etc.	Causas: <ul style="list-style-type: none"> • Contacto directo con corriente eléctrica. • Inadecuada ubicación de los alambres de conexión.
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Mantener los dispositivos eléctricos lejos del agua.
- Realizar un control visual antes de empezar a trabajar.
- Revisar el estado de los cables, enchufes y aparatos eléctricos.
- No utilizar aparatos eléctricos con manos húmedas y desconectar la maquinaria antes de limpiarla.

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	65

Recomendaciones:

- Realizar correctamente las conexiones eléctricas.
- Utilizar canaletas para proteger los cables eléctricos.
- Comprobar que la maquinaria este bien conectada antes de cualquier trabajo.
- Evitar el uso de extensiones.

Incendios. – Representa un fuego de grandes proporciones que se desarrolla sin control, que se puede generar de manera instantánea o gradual.	Causas:
	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas eléctricas por las instalaciones
	

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Evitar fumar dentro de la empresa.
- Evitar el uso de fuego en el área de producción.

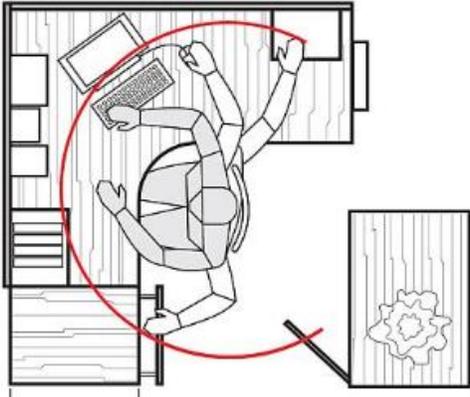
	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	66

- Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia.

Recomendaciones:

- Capacitar al personal en el uso correcto de extintores.
- Aislamiento de cables eléctricos en perfecto estado.
- Evitar el uso de extensiones.
- Realizar un control periódico de la instalación eléctrica por personal autorizado, así como las reparaciones.
- Instalar sistemas de detención de incendios y alarmas.

RIESGOS LOCATIVOS

Espacios de trabajo. – Áreas destinadas al desenvolvimiento de los trabajadores.	Causas:
	<ul style="list-style-type: none"> • Poco espacio de trabajo. • Incorrecta distribución del área de trabajo.
	

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	67

La empresa deberá acatar las siguientes medidas preventivas y recomendaciones para garantizar la salud de sus trabajadores:

Medidas preventivas:

- Realizar mantenimiento de las áreas de la empresa.
- Iluminar los obstáculos de las vías de circulación.

Recomendaciones:

- Limpiar cualquier líquido que se derrame en el área de trabajo.
- Cerrar cajones de escritorios o archivadores cuando no se estén usando.
- Mantener limpia y ordenada el área de trabajo.

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	68

3.2.12.2. Equipo de protección personal

Equipo de protección auditiva	
Auriculares de protección	Tapones
	
<p>Utilización. – Este tipo de protección debe utilizarse siempre que los trabajadores se encuentren cerca de la maquinaria, alguna herramienta manual que provoque demasiado ruido.</p>	

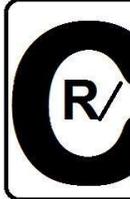
Equipo de protección visual	
Gafas de protección	
<p>Utilización. - Se deben utilizar especialmente cuando se manipule la maquinaria de cortes, troqueladora o herramientas cortantes.</p>	

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	69

Equipo de protección corporal	
Uniforme	
Utilización. – Esta indumentaria se debe utilizar obligatoriamente todos los días de jornada laboral.	
Guantes	
Utilización. – Se deben utilizar especialmente cuando se manipule la maquinaria de cortes, troqueladora o herramientas cortantes.	
Zapatos de trabajo	
Utilización. - Esta indumentaria se debe utilizar obligatoriamente todos los días de jornada laboral.	
Faja lumbar	
Utilización. – Esta indumentaria se debe utilizar obligatoriamente cuando se cargue elementos pesados.	

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	70

3.2.12.3. Ficha de registro de accidentes

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR		REGISTRO DE ACCIDENTES	
N° de formulario:		Fecha de registro:	
Datos del accidentado			
Nombres y apellidos			
C.I.		Edad:	
Género:	F() M()	Domicilio:	
Teléfono:		Celular:	
Cargo que desempeña			
Información del accidente:			
Actividad realizada en el momento del accidente:			
Lugar de ocurrencia:			
Fecha del evento:		Hora:	
Aparato afectado:			
Días de incapacidad:			
Incapacidad permanente:			
Descripción del accidente:			
Observaciones:			

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	71

3.2.12.4. Señalética

SEÑALÉTICA DE PROHIBICIÓN			
Este tipo de señalética es utilizada para indicar prohibición, material, equipo y sistemas para combates de incendios.			
Representación	Significado	Representación	Significado
	No fumar		Prohibido arrojar objetos al suelo
	No empujar		No correr
	No tocar		Prohibido desconectar
	Prohibido el ingreso a personal no autorizado		Prohibido introducir las manos

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	72

SEÑALÉTICA CONTRA INCENDIO			
Representación	Significado	Representación	Significado
	Extintor		Alarma contra incendios
	Manguera contra incendios		

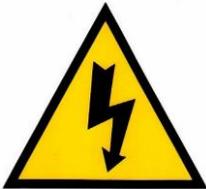
Fuente: INEN-ISO 3864-1:2013

Elaborado: Los autores

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	73

SEÑALÉTICA DE ADVERTENCIA

Este tipo de señalética es utilizada para advertencia de peligros por cualquier circunstancia y delimitación de áreas

Representación	Significado	Representación	Significado
	Peligro alto voltaje		Descargas eléctricas
	Material inflamable		Precaución caída de objetos
	Precaución, peligro de caídas		Atención, peligro

Fuente: INEN-ISO 3864-1:2013

Elaborado: Los autores

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	74

SEÑALÉTICA DE CONDICIÓN SEGURA			
<p>Este tipo de señalética es utilizada para la identificación y señalamientos de salidas de emergencia, rutas de evacuación, etc.</p>			
Representación	Significado	Representación	Significado
	Ruta de evacuación		Salida de emergencia
	Punto de encuentro		Primeros auxilios
	Zona segura		

Fuente: INEN-ISO 3864-1:2013

Elaborado: Los autores

 RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	75

SEÑALÉTICA DE INFORMACIÓN Y OBLIGACIÓN			
<p>Este tipo de señalética es utilizada para indicar señalamientos para realizar acciones específicas y brindar información para las personas.</p>			
Representación	Significado	Representación	Significado
	Uso obligatorio de casco de seguridad		Uso obligatorio de guantes de seguridad
	Uso obligatorio de protección auditiva		Uso obligatorio de lentes protectores.
	Uso obligatorio de uniforme		Baños
	Manipular con cuidado		

Fuente: INEN-ISO 3864-1:2013

Elaborado: Los autores

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	76

3.2.12.5. Primero auxilios

Dentro de la organización el botiquín de primeros auxilios debe contener:

Materiales para curaciones:

- Vendas adhesivas o curitas
- Esparadrapos hipoalergénicos
- Gasas
- Algodón estéril de uso medico
- Guates de látex o quirúrgicos
- Mascarillas de protección o tapabocas
- Alcohol medicinal antiinflamatorio
- Desinflamatorio muscular
- Agua oxigenada

Equipos:

- Termómetro
- Pinzas para extraer astillas o similares
- Tijeras
- Bolsa de compresas
- Goteros para la aplicación de líquidos medicinales
- Instructivo de primeros auxilios

 <p>RECICLAJE Y VENTA DE CARTÓN TELF: 2604-164 IBARRA - ECUADOR</p>	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código	MSSO-RVC
		Versión	01
		Página	77

Indicaciones:

- Los frascos y las cajas presentes, deben estar correctamente cerrados.
- Todo el material del botiquín debe estar ordenado y etiquetado.
- Incluir una lista de teléfonos de emergencia.
- Retirar del botiquín medicamentos caducados.
- No guardar medicinas o pastillas que no cuenten con una etiqueta apropiada ni fecha de vencimiento.
- Utilizar el instructivo de primeros auxilios.

Ubicación:

El botiquín debe encontrarse ubicado en un sitio seguro, fresco y seco al alcance de todo el personal.

CAPÍTULO IV

4. IMPACTOS

En el presente capítulo se analizarán los posibles impactos que generará la implementación del manual de seguridad y salud ocupacional en la empresa “RVC”. Se han tomado en consideración los siguientes impactos; impacto empresarial y económico.

4.1.PONDERACIÓN DE IMPACTOS

Por cada impacto se realiza una matriz valorada que permite analizar individualmente indicadores relacionados con dichos impactos, y estos pueden llegar a ser de carácter positivo o negativo. A continuación, se presentan los parámetros de evaluación tanto cualitativos como cuantitativos considerando la siguiente escala:

Tabla 30
Ponderación de impactos

Valor	Interpretación
3	Impacto positivo alto
2	Impacto positivo medio
1	Impacto positivo bajo
0	Sin impacto
-1	Impacto negativo bajo
-2	Impacto negativo medio
-3	Impacto negativo alto

Fuente: Investigación directa

Para determinar el nivel de los impactos es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\Sigma \text{valoración de indicadores}}{\text{Número de indicadores}}$$

4.2.ANÁLISIS DE IMPACTOS

4.2.1. Impacto empresarial

Gracias a la implementación del manual de seguridad y salud ocupacional existirá una notable mejoría en el ambiente laboral, ya que, al desempeñar sus labores diarias en un

lugar organizado, seguro y con personas comprometidas se logra una armonía en el entorno, facilitando el desarrollo de los procesos, incentivando una cultura en prevención de riesgos.

Tabla 31
Indicadores de impacto empresarial

Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Capacitación							X	3
Ambiente laboral							X	3
Motivación							X	3
Compromiso						X		2
Accidentabilidad						X		2
								13

Fuente: Investigación directa

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{13}{5} = 2.6$$

Nivel de impacto empresarial = Positivo alto

Análisis:

De acuerdo al resultado obtenido demuestra que la implementación del manual dentro de la empresa es favorable ya que contribuye al adecuado desarrollo personal y profesional de los trabajadores incentivando un mejor ambiente laboral a través del compromiso.

Análisis de indicadores:

- **Capacitación**

A través de las capacitaciones se garantiza que las actividades de la empresa se realicen adecuadamente, debido a que se tratará a profundidad los temas que ya tienen conocimiento y se dará importancia a temas que desconocen los trabajadores, evitando accidentes y enfermedades laborales. Para medir este indicador se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Capacitación} = \frac{\# \text{ de personas que aprueban el curso de capacitación}}{\# \text{ de personas que asisten al curso de capacitación}} * 100\%$$

- **Ambiente laboral**

Para este indicador se toma a consideración el clima laboral en el que se desenvuelven los trabajadores de la organización tomando en cuenta las relaciones interpersonales que maneja cada uno de ellos. Para medir este indicador se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Ambiente laboral} = \frac{\# \text{ de personas satisfechas en su puesto de trabajo}}{\text{total de personal}} * 100\%$$

- **Motivación**

Este indicador hace referencia al nivel de satisfacción que tiene el trabajador en la empresa con relación a lo que percibe y a su puesto de trabajo.

$$\text{Motivación} = \frac{\# \text{ de personas satisfechas con su remuneración}}{\text{total de personal}} * 100\%$$

- **Compromiso**

Mide el interés del trabajador por cumplir su rol en la empresa a cabalidad ya que conoce a detalle las funciones y procesos en el que se encuentra inmerso. Midiéndose con la siguiente fórmula:

$$\text{Compromiso} = \frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades programadas}} * 100\%$$

- **Accidentabilidad**

Debido a que el manual proporciona medidas preventivas que mitiguen los accidentes laborales se pretende que estos disminuyan gradualmente desde su implementación para lo cual se plantea la siguiente fórmula:

$$\text{Accidentabilidad} = \frac{\# \text{ de eventos en el período}}{\# \text{ total de trabajadores}} * 100\%$$

4.2.2. Impacto económico

Mediante el manual de seguridad y salud ocupacional se logrará un ahorro tanto de recursos como de tiempos implementados en las actividades de la empresa, evitando una

sobrecarga de costos y compensaciones respecto a los posibles accidentes y enfermedades profesionales a los que están expuestos los trabajadores, evitando posibles retrasos o la paralización de producción.

Tabla 32
Indicadores de impacto económico

Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3	Total
Eficiencia						X		2
Eficacia							X	3
Productividad						X		2
Satisfacción al cliente							X	3
								10

Fuente: Investigación directa

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{10}{4} = 2.5$$

Nivel de impacto económico = Positivo alto

Análisis:

Este impacto pretende garantizar el uso correcto de los materiales y el desenvolvimiento eficaz de los empleados evitando una paralización o estancamiento de la producción y las actividades de la organización, con el fin de brindar un producto y servicio de calidad.

- **Eficiencia**

Busca la optimización de los recursos tanto económicos como materiales sin descuidar aspectos importantes como la seguridad de todos los trabajadores.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{recursos utilizados}}{\text{recursos presupuestados}} * 100\%$$

- **Eficacia**

Mide la capacidad de cumplir en su totalidad los objetivos planteados por la empresa en un determinado tiempo. Para esto se hace uso de la siguiente fórmula.

$$Eficacia = \frac{\# \text{ de productos vendidos}}{\# \text{ de productos planificados}} * 100\%$$

- **Productividad**

Mide la capacidad de los trabajadores en relación al tiempo que emplea en realizar un producto sin recurrir a un sobre esfuerzo laboral. Se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$Productividad = \frac{\# \text{ de unidades producidas}}{\# \text{ de horas trabajadas}} * 100\%$$

- **Satisfacción al cliente**

Constituye el agrado que tiene el cliente por consumir nuestros productos y a su vez brinda consejos de calidad buscando una mejora continua.

$$Satisfacción \text{ al cliente} = \frac{\# \text{ de quejas diarias}}{\# \text{ de clientes atendidos diarios}} * 100\%$$

4.3. ANÁLISIS GENERAL DE LOS IMPACTOS

Tabla 33
Impacto general

Impactos	Total
Empresarial	2.6
Económico	2.5
	5.1

Fuente: Investigación directa

$$Nivel \text{ de impacto} = \frac{5.1}{2} = 2,55$$

Nivel de impacto general = Positivo alto

Análisis:

La implementación del manual tendrá un impacto positivo, ya que contribuye al desarrollo eficiente y eficaz, beneficiando al talento humano y a la organización como tal.

CONCLUSIONES

- A través del diagnóstico realizado se pudo determinar que no existe una cultura en seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa, por lo que los trabajadores se encuentran expuestos a un sin número de riesgos que pueden ocasionar accidentes y enfermedades laborales; toda esta información se la pudo obtener mediante la entrevista y observación directa ejecutadas durante la investigación.
- Para el sustento teórico del proyecto fue necesario el uso de fuentes bibliográficas que sustenten la relevancia de la seguridad y salud ocupacional en las organizaciones.
- El contenido del manual se realizó de acuerdo a las necesidades de la empresa, para dar cumplimiento a los términos y condiciones legales que dispone la misma, con la finalidad de garantizar el bienestar integral de quienes laboran dentro de la organización.
- Por último, los impactos que generará la implantación de dicho manual beneficiarán en los aspectos social, educativo, económico y sobre todo empresarial.

RECOMENDACIONES

- Para futuras investigaciones es indispensable el uso de herramientas administrativas como la matriz FODA y el árbol de problemas para determinar la situación actual de una organización, interna y externamente.
- Se recomienda utilizar fuentes bibliográficas como son: Seguridad y salud en el trabajo, Gestión de riesgos de los autores Mancera, Prevención de riesgos de Agulló y Riesgos Laborales por Faizal; ya que son documentos que abarcan toda la temática en cuantos a seguridad y salud ocupacional.
- Se recomienda el uso del manual ya que en el mismo se identificaron y valoraron los riesgos inmersos en las actividades de la empresa planteando medidas preventivas y correctivas en caso de ocurrir un siniestro.
- Una vez evaluados los impactos que generara el manual se recomienda la ejecución del mismo ya que su impacto general es alto positivo lo que contribuye a un mejor desempeño organizacional.

BIBLIOGRAFÍA

Agulló, J. R. (2015). *Prevención de Riesgos*. España: Cimapress.

AIRSL, A. (26 de Enero de 2017). *Issuc Inc.com*. Obtenido de Manual General de Seguridad Industrial Básica: https://issuu.com/agenciaairsl/docs/airsl-man-002_manual_seguridad_indu

Álvarez Heredia, F. (2012). *Salud Ocupacional*. Colombia: Ecoe Ediciones .

Álvarez Heredia, F., & Faizal Geagea, E. (2012). *Riesgos Laborales, Como prevenirlos en el ambiente de trabajo*. Bogotá : Ediciones de la U .

Arellano Díaz , J., & Rodriguez Cabrera, R. (2013). *Salud en el Trabajo y Seguridad Industrial* . México : Alfaomega.

Cortés Díaz , J. M. (2012). *Seguridad e Higiene del Trabajo, Técnicas de prevención de Riesgos Laborales*. Madrid: Editorial TÉBAR S.L.

Díaz Zazo, P. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud Laboral*. España: Paraninfo.

DIRECTEMAR. (2012). *Anáñisis Estadístico de Accidentes Laborales*. Chile: Armada de Chile.

Franklin Fincowsky, E. B. (2014). *Organización de Empresas*. México: McGrawHill Education.

García Segura, V. (2015). *Prevenciión de Riesgos Laborales*. España: IC Editorial.

Henao Robledo, F. (2009). *Condiciones de Trabajo y Salud*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Henao Robledo, F. (2015). *Codificación en la Salud Ocupacional*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Louffat, E. (2012). *Administración: Fundamentos del Proceso Administrativo*. Buenos Aires: CENGAGE Learning.

- Mancera Fernández , M., Mancera Ruiz, M. T., Mancera Ruiz, M. R., & Mancera Ruiz, J. R. (2016). *Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión de Riesgos*. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.
- Monteros Echeverría, E. F. (2005). *Manual De Gestión Microempresarial*. Ecuador: Editorial Universitaria UTN.
- Münch, L. (2014). *Gestión Organizacional, enfoques y procesos administrativo*. México: Pearson Education.
- Prieto García, M. Á., Álvarez Martínez, J. C., & Herráez Vidal, P. (2013). *Empresa e iniciativa emprendedora*. Macmillan Iberia, S.A.
- Robledo, F. H. (2015). *Seguridad y Salud en el Trabajo, Conceptos Básicos*. Colombia: Ecoe Ediciones .
- Rodríguez Valencia, J. (2012). *Cómo Elaborar y Usar los Manuales Administrativos*. México: CENGAGE Learning.
- Sánchez , C. A., Enriquez Palomino, A., & Sánchez Rivero, J. M. (2012). *Guía para la integración de gestión, Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo*. Madrid: Fundacion CONFEMETAL.
- Sánchez, C. V. (27 de marzo de 2013). *Antecedentes Históricos de la Higiene y Seguridad*. Obtenido de Higiene y Seguridad Laboral: <https://higieneyseguridadlaboralcv.files.wordpress.com/2012/03/01-antecedentes-histc3b3ricos-de-h-y-s1.pdf>
- SCG. (2018). *Guía Técnica para la Elaboración del Manual de Procedimientos*. Nayarit.
- Suasnavas, P. (28 de Enero de 2017). *Seguridad y Salud Ocupacional en 2017*. Obtenido de Revista EKOS: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=8557>

ANEXOS

ANEXO 1

Anexo 1 *Entrevista*

Entrevista dirigida al gerente de la empresa Reciclaje y Venta de Cartón, Ing. Marcelo Farinango:

1. ¿La empresa cuenta con un organigrama establecido?

Actualmente la empresa consta de tres áreas importantes, como son la gerencia, el departamento financiero, el cual consta de una secretaria contadora quien recibe asesoría externa por parte de un contador y el departamento de producción el cual consta de un supervisor y sus operarios.

2. ¿Cuáles son los procesos que se llevan a cabo en el área de producción?

Los procesos para cada producto realizado son similares, por ejemplo; para realizar empaques que estén diseñados para el transporte de comida se lo realiza de la siguiente manera: se adquiere la materia prima, se diseña la impresión de acuerdo a los gustos del cliente, se realiza el proceso de troquelado y deshuesado (quitar el sobrante de los cortes realizados) y por último el empaclado.

Para realizar divisiones las cuales transportan botellas de vidrio tiene el siguiente proceso; de igual manera se realiza la compra de materia prima, se pasa al área de cortes en la troqueladora lineal o se realiza un corte de líneas y se empaca.

Todos los productos que realizamos se entregan directamente a cliente a sus domicilios o lugar de trabajo.

3. ¿Qué tipo de maquinaria dispone la empresa?

Actualmente nuestra principal maquinaria está constituida de: una troqueladora plano cilíndrica automática, una cortadora rayadora de discos, una suajadora y una troqueladora lineal; adicionalmente los instrumentos necesarios para desarrollar las labores diarias son: sierra eléctrica, tijeras, estiletes y flejes.

4. ¿Existen instrumentos de seguridad en las distintas áreas de trabajo?

Si, se provee a todo el personal operativo instrumentos de seguridad que les proteja de cualquier eventualidad que se presente en sus labores, como son guantes de protección, equipos de protección auditivos, gafas de protección, uniforme y zapatos de trabajo.

5. ¿Se realiza un control constante del uso del equipo de seguridad a los trabajadores?

Cada mañana al empezar las labores el supervisor constata que todos los trabajadores hagan uso del equipo de protección que se les otorga a cada uno.

6. ¿La empresa cuenta con personal con experiencia en la maquinaria utilizada?

Si, todos los trabajadores en el área de producción cuentan con la experiencia necesaria para manejar este tipo de maquinaria, y lo hacen con el debido cuidado y haciendo el uso adecuado del equipo de protección, tomando en cuenta que dichos trabajadores forman parte de la empresa desde sus inicios.

7. ¿A qué riesgos están expuestos los trabajadores que conforman las áreas administrativa y operativa?

Dentro del área administrativa pueden existir riesgos psicosociales, como son el estrés, sobrecarga mental, trabajo monótono y trabajo bajo presión.

En el área operativa existen riesgos mecánicos como las caídas, cortes y atrapamientos. También pueden darse riesgos físicos causados por el ruido y riesgos eléctricos causados por altas y bajas de tensión.

8. ¿Existe un registro de accidentes y enfermedades laborales dentro de la empresa?

Únicamente se ha tenido accidentes en la troqueladora lineal, ya que anteriormente se utilizaba los guantes respectivos para su manejo, pero en ocasiones dicha maquinaria atrapaba los guantes, exponiendo a los trabajadores a cortes y lesiones.

9. ¿La empresa cuenta con la señalización adecuada?

No cuenta con ningún tipo de señalética para los riesgos, así como para las rutas de acceso y evacuación.

10. ¿Cree que la empresa considera importante la salud y seguridad ocupacional?

Si, ya que para la empresa es muy importante el bienestar y la seguridad de los trabajadores.

ANEXO 2

Anexo 2
Ficha de observación

Fecha de realización:	Ubicación:	
2018/05/02	Borrero 4-69 y Sucre	
Aspectos a observar	SI	NO Observación
Ergonomía		
• Las condiciones del área de trabajo garantizan seguridad a los trabajadores	X	Existe poco espacio
• Ubicación segura de materiales de equipo de trabajo.	X	Correcto almacenamiento de los materiales y equipo.
• Ubicación adecuada de la maquinaria	X	
• Se realiza manteniendo a la maquinaria	X	Cada 6 meses
• Distribución adecuada del espacio	X	Espacio suficiente en las áreas de la empresa
• Iluminación adecuada en los espacios de trabajo	X	Instalaciones con iluminación natural y artificial.
Vías de acceso		
• Las zonas de tránsito se encuentran libres de obstáculos	X	Zonas completamente libres de obstáculos.
• Existencia de ruta de evacuación	X	No está establecida la ruta de evacuación.
Señalización		
• Existe señalética apropiada en las instalaciones	X	No existe ningún tipo de señalética en el área de trabajo, por lo que los trabajadores desconocen de la misma.
• Se representa la señalética con los colores respectivos	X	
• El personal tiene conocimiento del significado de la señalética	X	
Equipo de seguridad		
• Se proporciona las herramientas adecuadas a los trabajadores para que realicen sus actividades	X	Todos los trabajadores usan el equipo de seguridad el cual es controlado por el jefe del área.
• Los trabajadores utilizan el equipo de seguridad adecuado al realizar sus actividades	X	

- El estado del equipo de seguridad de los trabajadores se encuentra en óptimas condiciones X
- El equipo de protección individual es usado correctamente por los trabajadores X

Fuente: Investigación directa
 Elaborado por: Los autores

ANEXO 3

Detección de riesgos

RIESGOS ÁREAS	Riesgos ergonómicos				Riesgos mecánicos						Riesgos físicos			Riesgos Psicosociales				Riesgos eléctricos			Riesgos químicos		
	Sobre esfuerzo físico	Sobrecarga	Posturas forzadas	Movimientos repetitivos	Cortes profundos o amputaciones	Atrapamientos	Pisar objetos	Caida de objetos por desplome	Caida de objetos en manipulación	Piso irregular	Cáida de personas	Ruido	Vibraciones	Iluminación	Estrés	Trabajo bajo presión	Sobrecarga mental	Relaciones interpersonales	Trabajo monótono	Contacto eléctrico	Incendios	Quemaduras	Contacto con sustancias peligrosas
Area operativa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		
Area administrativa			X	X			X	X	X	X	X		X	X	X			X	X	X			

ANEXO 4

Fotografías de la maquinaria de la empresa



