

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO – SUR ANACO  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD E  
HIGIENE OCUPACIONAL EN LA EMPRESA SERVI-CARNES BODEGÓN,  
C.A., PUERTO LA CRUZ, ESTADO ANZOÁTEGUI**

**Realizado por:**

**Rivero H, Andrea V.**

**Trabajo Especial de Grado presentado ante la Universidad de Oriente como  
Requisito para optar al Título de:**

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**Anaco, Diciembre de 2017**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO – SUR ANACO  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD E  
HIGIENE OCUPACIONAL EN LA EMPRESA SERVI-CARNES BODEGÓN,  
C.A., PUERTO LA CRUZ, ESTADO ANZOÁTEGUI**

**Revisado por:**

**MSc. Bousquet, Juan**  
Asesor Académico

**Ing. Saber, Daniel**  
Asesor Industrial

**Anaco, Diciembre de 2017**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI**  
**EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO – SUR ANACO**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD E  
HIGIENE OCUPACIONAL EN LA EMPRESA SERVI-CARNES BODEGÓN,  
C.A., PUERTO LA CRUZ, ESTADO ANZOÁTEGUI**

**Jurado Calificador:**

**El jurado hace constar que asignó a esta tesis la calificación de:**

**APROBADO**

**MSc. Bousquet, Juan**

**Asesor Académico**

**Ing. Araujo, Alexis**

**Jurado Principal**

**Ing. Farías, María**

**Jurado Principal**

**Anaco, Diciembre de 2017**

## **RESOLUCIÓN**

De acuerdo al Artículo 41 del Reglamento de trabajos de grado (vigente a partir del II semestre 2009 según comunicación CU-034-209)

“Los trabajos de grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización”.

## DEDICATORIA

Me es grato dedicar el logro de una de las metas más importante de mi vida a cada una de las personas que de manera altruista me ayudaron y compartieron conmigo en el trayecto de esta hermosa profesión.

Al forjador de mi camino, mi DIOS TODOPODEROSO, quien ilumina, protege, bendice y guía mis pasos siempre hacia el éxito.

A mi madre Maritza Hernández quien es el pilar fundamental de mi vida, mi amiga y cómplice en este sueño. Gracias por enseñarme que la base de todo éxito es el sacrificio y esfuerzo constante y que el límite es el infinito y más allá, eres y siempre serás el más bello tesoro que Dios me ha regalado y mi ejemplo a seguir, sin ti no sería lo que soy, TE AMO MAMÁ.

A mi hermana Eladymar Rivero que siempre cuidó de mí, brindándome su apoyo incondicional y palabras de aliento en los momentos más difíciles.

A mis sobrinos y ahijados Lucia y Daniel quienes con sus sonrisas iluminan y llenan mi vida de alegría, ustedes saben que ocupan un lugar especial en mi corazón los amo demasiado.

Al amor de toda mi vida y compañero inseparable Gidder Parra quien siempre me motivo y ayudo en lo que necesitaba, gracias mi amor por todo el apoyo brindado a lo largo de todos estos años y los que faltan. Te amo inmensamente.

A mi Abuela, tías y primos que me motivaron y aportaron su pequeño granito de arena para el logro de este sueño. A los que partieron físicamente se que desde el cielo comparten conmigo esta felicidad, pronto nos volveremos a ver.

*Andrea Virginia Rivero Hernández*

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente agradezco a DIOS por regalarme el don de la vida permitiéndome respirar día tras día, por no desampararme en ningún instante de mi vida brindándome la fe, esperanza, salud y sabiduría necesaria para encarar las adversidades que se fueron presentando a lo largo de este camino, logrando conseguir el éxito deseado.

A mi hermosa madre Maritza Hernández, quien con su puro e infinito amor me ha inculcado valores, hábitos y principios que hacen de mi una mejor persona. Gracias por levantarme los días que me sentía derrotada, pues siempre tuviste para mí una palabra de aliento y un buen consejo que me animaba y motivaba a luchar con más fuerza, este es el resultado de ello. MAMI GRACIAS POR CREER EN MÍ.

A la Universidad de Oriente Extensión Región Centro Sur Anaco, por abrirme sus puertas y permitirme forjar una carrera universitaria en la mejor y más alta casa de estudios.

A mi tutor Msc. Juan Carlos Bousquet quien sin duda alguna es el mejor mentor de todos, agradezco su dedicación, apoyo, sus apreciados y relevantes aportes, críticas, comentarios y sugerencias brindadas en el transcurso del desarrollo de este proyecto.

A la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, por permitirme ingresar a sus instalaciones y obtener toda la información necesaria para culminar de manera exitosa este proyecto.

Al Ing. Daniel Saber por aceptar ser mi tutor Industrial, agradezco enormemente su amistad, paciencia, disposición, confianza, apoyo y capacidad para disipar todas las dudas que se presentaron durante la realización de este proyecto.

A mi amiga Marlina Rodríguez con quien inicié el recorrido por esta hermosa profesión compartiendo momentos agradables y otros que no lo fueron tanto pero que de alguna u otra forma nos impulsaron al logro de esta meta. Gracias por tus consejos y apoyo incondicional.

De la misma manera quiero destacar a mis otros compañeros de estudio que durante el transcurso de esta carrera llegaron a convertirse en personas especiales e importantes para mí, como lo son Carolina, Fernando, Yajaiver y Naylu. Gracias por todo.

Mil gracias a todos los que creyeron en mí y a los que no porque de alguna u otra manera me impulsaron a salir victoriosa.

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO – SUR ANACO  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD E  
HIGIENE OCUPACIONAL EN LA EMPRESA SERVI-CARNES BODEGÓN,  
C.A., PUERTO LA CRUZ, ESTADO ANZOÁTEGUI**

**Autor:** Rivero H., Andrea V.

**Tutor:** MSc Bousquet, Juan

**Fecha:** Diciembre - 2017

**RESUMEN**

El presente proyecto estuvo basado en el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional en la empresa SERVI-CARNES BODEGON C.A, bajo un tipo de investigación descriptiva con diseño de campo que permitieron recolectar información de los trabajadores que conforman los 10 puestos de trabajo, que sirvió para describir la situación en que se encontraba la organización en seguridad y salud laboral, aunado a ello se utilizó la Norma PDVSA H-HO-16 para analizar los riesgos asociados a las instalaciones y puestos de trabajo, evidenciándose que el puesto de trabajo e instalación que más presenta peligro es el de carnicero y la instalación de planta baja, mientras que para la identificación de riesgos por actividades se empleó la metodología de Williams Fine, que dio como resultado que la actividad con más potencial de peligro es la de expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina), seguidamente a esto se aplicó la NORMA PDVSA SI-S-20 para desarrollar (15) procedimientos de trabajo seguro para las actividades del proceso productivo que realiza la empresa, posteriormente se propone un programa de seguridad y salud laboral y finalmente se realizó el cálculo del recurso financiero que dará la sustentabilidad al sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional.

**Descriptor:** programa de seguridad, matriz de riesgo, procedimiento de trabajo seguro, costos, NORMA PDVSA SI-S-20, SERVI-CARNES BODEGON C.A.

# ÍNDICE GENERAL

	Pag.
RESOLUCIÓN .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTOS .....	vii
RESUMEN.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLA.....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
INTRODUCCIÓN .....	xvi
CAPÍTULO I.....	19
EL PROBLEMA .....	19
1.1 Planteamiento del Problema.....	19
1.2 Objetivos de la Investigación .....	22
1.2.1 Objetivo General.....	22
1.2.2 Objetivos Específicos .....	22
1.3 Justificación de la Investigación.....	23
1.4 Delimitación de la Investigación.....	23
1.5 Generalidades de la Empresa .....	24
1.5.1 Razón Social.....	24
1.5.2 Misión.....	24
1.5.3 Visión.....	24
1.5.4 Objetivos.....	25
1.5.6 Ubicación Geográfica .....	27
1.5.7 Estructura Organizativa .....	28
CAPÍTULO II .....	29
MARCO TEÓRICO.....	29
2.1 Antecedentes de la Investigación .....	29
2.2 Bases Teóricas.....	35
2.2.1 Seguridad Industrial.....	35
2.2.2 Higiene Industrial .....	35
2.2.3 Sistema de Gestión .....	36
2.2.4 Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional.....	36
2.2.5 Programa de Seguridad y Saludos Cordiales, en el Trabajo.....	37
2.2.7 Medios de Trabajo .....	37
2.2.8 Objeto de Trabajo .....	38
2.2.9 Proceso de Trabajo .....	38
2.2.10 Puesto de Trabajo .....	39
2.2.11 Procedimiento de Trabajo.....	39
2.2.12 Enfermedad Ocupacional.....	39

2.2.13	Accidente .....	40
2.2.14	Accidente de Trabajo .....	40
2.2.15	Prevención .....	41
2.2.16	Incidente .....	42
2.2.17	Acto Inseguro.....	42
2.2.18	Condición Insegura.....	42
2.2.19	Peligro.....	43
2.2.20	Riesgo .....	43
2.2.21	Riesgo Físico .....	44
2.2.22	Riesgo Mecánico .....	44
2.2.23	Riesgo Químico .....	44
2.2.24	Riesgo Psicosocial .....	45
2.2.25	Riesgo Biológico .....	45
2.2.26	Riesgo Ocupacional.....	46
2.2.27	Identificación de Peligros y Riesgos .....	46
2.2.28	Notificación de Peligros y Riesgos.....	46
2.2.29	Análisis de Riesgo de Trabajo .....	47
2.2.30	Matriz de Riesgo por Puesto de Trabajo.....	48
2.2.31	Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	48
2.2.32	Ergonomía.....	49
2.3	Bases Legales .....	49
2.3.1	Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.....	49
2.3.2	Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) .....	51
2.3.3	Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) .....	60
2.3.4	Ley Orgánica del Trabajo, Los Trabajadores y Las Trabajadoras.....	61
2.3.5	Norma PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a Instalaciones y Puestos de Trabajo” .....	63
2.3.6	Norma PDVSA SI-S-04 “Requisitos de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional en el Proceso de Contratación” .....	63
2.3.7	Norma PDVSA SI-S-20 “Procedimientos de Trabajo” .....	64
CAPÍTULO III .....		65
MARCO METODOLÓGICO .....		65
3.1	Nivel de Investigación.....	65
3.2	Diseño de Investigación .....	65
3.3	Población y Muestra.....	66
3.3.1	Población .....	66
3.3.2	Muestra .....	67
3.4	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	68
3.4.1	Revisión Bibliográfica.....	68
3.4.2	Observación Directa .....	68
3.4.3	Entrevistas no Estructuradas.....	69

3.5 Técnicas de Análisis de Datos.....	69
3.5.1 Organigrama .....	69
3.5.2 Fichas Técnicas.....	70
3.5.3 Lista de Verificación.....	70
3.5.4 Diagrama de Ishikawa .....	70
3.5.5 Matriz de Riesgo.....	71
3.5.6 Diagrama de Flujo .....	71
3.5.7 Mapa de Procesos .....	72
3.5.8 Tablas.....	72
3.5.9 Norma PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a las Instalaciones y Puestos de Trabajo” .....	72
3.5.10 Norma PDVSA SI-S-04 “Requisitos de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional en el Proceso de Contratación” .....	73
3.5.11 Norma PDVSA SI-S-20 “Procedimientos de Trabajo” .....	73
3.6 Procedimiento Metodológico .....	73
3.6.1 Descripción de la Situación Actual en Materia de Seguridad e Higiene Ocupacional para la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.....	74
3.6.2 Identificación de los Riesgos Presentes por Puestos de Trabajo, Instalación, y por Actividades a los que se Expone el Personal que Labora en la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.....	77
3.6.3 Elaboración de Procedimientos de Trabajo Seguro de Acuerdo a los Riesgos Presentes en la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A. ....	86
3.6.4 Propuesta de un Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.....	86
3.6.5 Cuantificación de los Costos de la Implantación del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional .....	88
CAPÍTULO IV .....	90
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	90
4.1 Descripción de la Situación Actual de SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A en Materia de Seguridad e Higiene Ocupacional.....	90
4.1.1 Procesos Estratégicos.....	90
4.1.2 Procesos Medulares .....	91
4.1.3 Procesos de Apoyo .....	92
Plan de inspección de condiciones y medio ambiente de trabajo. ....	100
Plan de Contingencias y Atención de Emergencias.....	100
4.1.4 Análisis de la Documentación .....	101
4.1.5 Análisis del Diagrama de Ishikawa de SERVI-CARNES BODEGON, CA. ....	104
4.1.5.1 Trabajadores .....	104
4.1.5.2 Cumplimiento de la LOPCYMAT.....	105
4.1.5.3 Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo Mancomunado.....	106
4.1.5.4 Maquinarias, Equipos y Herramientas.....	107

4.1.5.5 Equipos de Protección Personal.....	107
4.1.5.6 Condiciones de Seguridad y Salud Laboral.....	108
4.2 Identificación de los Riesgos Presentes por Instalación, Puesto de Trabajo y Actividad a los que se Expone el Personal que Labora en la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A. ....	109
4.3 Elaboración de los Procedimientos de Trabajo Seguro de Acuerdo a los Riesgos Presentes en la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.....	138
4.4 Propuesta de un Programa de Seguridad y Salud Laboral para la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A., Cumpliendo con lo Establecido en el Art 82 del Reglamento de la LOPCYMAT .....	142
4.5 Cuantificación de los Costos de la Implantación del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.....	149
4.5.1 Costos de Adiestramiento .....	149
4.5.2 Costos de Adquisición de Extintores Contra Incendios .....	151
4.5.3 Costos de Adquisición de Materiales de Primeros Auxilios .....	151
4.5.4 Costos de Adquisición de Señalizaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	154
4.5.5 Costos de Adquisición de Lámparas de Emergencia.....	154
4.5.6 Costos de Adquisición de Equipos de Protección Personal .....	155
4.5.7 Costos de Adquisición de Materiales de Oficina.....	157
CAPÍTULO V .....	160
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	160
5.1 Conclusiones .....	160
5.2 Recomendaciones.....	162
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	165
ANEXOS .....	168
<u>METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO.....</u>	169

## ÍNDICE DE TABLA

	Pag.
Tabla 3.1 Puestos de trabajo en la empresa.....	67
Tabla 3.2 Lista de verificación.....	76
Tabla 3.3 Ficha descriptiva de puesto de trabajo. ....	77
Tabla 3.4 Matriz de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos.....	79
Tabla 3.5 Matriz preliminar de riesgos por puestos de trabajo .....	81
Tabla 3.6 Matriz de identificación y notificación de peligros y riesgos por puestos de trabajo .....	82
Tabla 3.7 Consecuencias de un accidente .....	84
Tabla 3.8 Exposición al riesgo .....	84
Tabla 3.9 Probabilidad de ocurrencia de un accidente.....	85
Tabla 3.10 Magnitud del riesgo .....	85
Tabla 3.11 Costos de elementos faltantes. ....	89
Tabla 4.1 Elementos de verificación de la Seguridad e Higiene Ocupacional. ....	99
Tabla 4.2 Ficha descriptiva del cargo de carnicero.....	110
Tabla 4.3 Matriz de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos.....	115
Tabla 4.4 Matiz preliminar de riesgo por puestos de trabajo .....	119
Tabla 4.5 Matriz preliminar de riesgo por puesto de trabajo .....	120
Tabla 4.6 Matriz preliminar de riesgo por instalaciones.....	121
Tabla 4.7 Matriz de identificación notificación de peligros y riesgos para el puesto de carnicero.....	123
Tabla 4.8 Matriz de identificación de peligros y riesgos asociada a la instalación planta baja. ....	129
Tabla 4.9 Matriz riesgo para la actividad de expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina).....	134
Tabla 4. 10 Procedimientos de trabajo seguro. ....	138
Tabla 4.11 Cronograma de charlas .....	150
Tabla 4.12 Costos de adiestramiento. ....	151
Tabla 4.13 Costos de Adquisición de Extintores Contra Incendios.....	151
Tabla 4.14 Costos de adquisición de materiales de primeros auxilios.....	152
Tabla 4.15 Costos de adquisición de señalizaciones de seguridad y salud en el trabajo.....	154
Tabla 4.16 Costos de adquisición de lámparas de emergencia. ....	155
Tabla 4.17 Costos de adquisición de equipos de protección personal .....	156
Tabla 4.18 Costos de adquisición de los recursos de materiales de oficina.....	157
Tabla 4.19 Costo total estimado.....	158

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1.1 Ubicación geográfica de la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A. ....	28
Figura 1.2 Organigrama de la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A. ....	28
Figura 3.1 Mapa de Procesos. ....	74
Figura 3.2 Diagrama de flujo. ....	75
Figura 3.3 Diagrama de Ishikawa ....	76
Figura 4.1 Mapa de procesos de la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.....	94
Figura 4.2 Áreas operacionales de SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A. ....	95
Figura 4.3 Diagrama de flujo de las actividades de generales de SERVI-CARNES BODEGON, C.A.....	98
Figura 4.4 Evaluación de los elementos.....	102
Diagrama de Ishikawa de SERVI-CARNES BODEGON, CA. ....	103
Figura 4.6 Distribución de costos.....	158

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha convertido en tendencia el creciente interés y necesidad que existe en las organizaciones venezolanas de obedecer las normas y leyes nacionales e internacionales dedicadas a la seguridad y salud laboral, con el propósito no solo de evitar sanciones por parte del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL), sino de resguardar la integridad física y mental de los trabajadores mediante la mejora de las condiciones laborales donde estos desempeñan sus funciones.

En este mismo sentido, para que las organizaciones puedan cumplir con el marco legal regulatorio exigido por el Estado en materia de seguridad y salud laboral, es importante que la Dirección de las mismas incluyan en sus estrategias gerenciales el compromiso de diseñar e implantar un sistema de gestión integrable, es decir, que les permita adaptarse fácilmente a sus procesos productivos, y a su vez sirva como herramienta para la identificación, monitoreo, vigilancia y control de los peligros y riesgos presentes en el entorno de trabajo, siendo estos los principales causantes de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales que generan ausentismo laboral, pérdidas de horas hombre, desmotivación y por ende conlleva a una baja productividad de las empresas.

En atención a lo anterior expuesto se hace necesario precisar que SERVI-CARNES BOEGON, C.A, es un empresa que dedica su actividades a la compra y venta al mayor y detal de carnes de ganado, charcutería, quesos de todo tipo, bebidas alcohólicas y víveres en general, por lo que sus trabajadores en el desarrollo normal de sus labores están expuestos continuamente a factores de riesgos de diversas índoles, tales como la manipulación de objetos filosos, carga, transporte de elementos pesados, bajas temperaturas y humedad, entre otros peligros implícitos en las tareas

diarias (trabajo repetitivo, olor generado por las proteínas), las implicaciones psicológicas (trato con el público en general), los cuales tienen el potencial de desencadenar eventos no deseados, que la organización no podría controlar debido a que no posee los mecanismos ni herramientas necesarias para mitigar o minimizar dichos riesgos.

Ante la situación planteada se considera trascendental la propuesta del desarrollo de un sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional para la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, el cual tiene como finalidad brindar las herramientas de detección y prevención de riesgos y peligros inherentes a los puestos de trabajo, permitiendo realizar mejoras continuas en el entorno laboral en donde se desenvuelven sus trabajadores y a la vez crear conciencia prevencionista en cada uno de ellos mediante una actitud proactiva y responsable hacia la seguridad.

La investigación estará estructurada en (05) capítulos, los cuales se describen brevemente a continuación.

Capítulo I El problema, se presenta el Problema, indicando las características de la situación que da base al estudio, seguidamente por los objetivos a cumplir, así como el establecimiento de forma clara y precisa de la justificación, alcance, limitaciones y reseña de la empresa.

Capítulo II Marco Teórico, en este capítulo serán establecidos los antecedentes, las bases teóricas y las bases legales que fundamentan la investigación para el logro de los objetivos planteados.

Capítulo III Marco Metodológico, describe la metodología de la investigación, los instrumentos utilizados para la recolección de datos, la población y muestra tomada, las técnicas de análisis de la información que sirvieron como herramienta

para el desarrollo del proyecto y los procedimientos de desarrollo de cada una de las etapas.

Capítulo IV Análisis de Resultados, se establece la situación actual de la empresa en materia de seguridad y salud laboral, las matrices de riesgo por puestos de trabajo, instalación y por actividades, los procedimientos de trabajo seguro para el área de carnicería, charcutería y ventas, aunado a ello se presenta la propuesta del programa de seguridad y por último los costos asociados a la implementación y promoción del sistema de gestión de seguridad y salud laboral.

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones, contiene las conclusiones y recomendaciones del autor referidas al tratamiento, análisis y resultados obtenidos de los objetivos planteados en esta investigación y por último la reseña bibliográfica y los anexos.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del Problema

A nivel mundial el crecimiento de las industrias ha llevado a las organizaciones a una constante y frecuente necesidad de modernización de sus infraestructuras y procedimientos para cumplir con los diferentes estándares requeridos en relación al Sistema de Seguridad e Higiene Ocupacional, debido a que éste es un factor indispensable en la responsabilidad del bienestar de los trabajadores involucrados en el desarrollo empresarial. Un Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional dispone de un mecanismo para lograr la mejora continua, cuyo ritmo será determinado por la organización de acuerdo a lo contemplado en la ley (LOPCYMAT) y sus circunstancias económicas.

En Venezuela toda organización pública o privada que agrupe un número de personas para alcanzar un fin común, tiene la obligación legal y la responsabilidad moral de contar con un Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional, que se encargue de elevar las condiciones de trabajo adecuadas para el óptimo desenvolvimiento de las responsabilidades y actividades de los trabajadores que redunde en beneficio de su salud física, mental, social y moral, es por tal motivo que las empresas mantienen un crecimiento acelerado del interés en la aplicación de este enfoque.

En nuestro país, se cuenta con el Instituto Nacional de prevención, salud y seguridad laboral, el cual vela por el cumplimiento de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) aprobada por la Asamblea Nacional y promulgada en la gaceta oficial N° 38.236 del 26 de Julio del

año 2005, la cual establece las normas y reglamentos que deben cumplir todas las organizaciones públicas y privadas para garantizar a sus trabajadores un ambiente de trabajo adecuado para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mental.

Es importante destacar que en el artículo 61 de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), establece que:

Toda empresa, establecimiento, explotación o faena deberá diseñar una política y elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, el cual deberá ser presentado para su aprobación ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, sin perjuicio de las responsabilidades del empleador o empleadora previstas en la ley.

En esta perspectiva es conveniente señalar que el desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo garantizara un ambiente laboral confiable y apto para el desenvolvimiento de las facultades físicas y mentales de los trabajadores, en donde ellos logren adquirir una cultura de prevención de los peligros y riesgos que tienen el potencial de causarles en su área de trabajo un accidente laboral o enfermedad ocupacional. En la empresa servirá de ayuda para reducir los costos de interrupciones de las actividades por parte de los mismos, mejorando la relación patrón – trabajador y por ende generando mayor productividad y satisfacción a los clientes, permitiendo de esta manera tener una herramienta para la mejora continua y el cumplimiento con la legislación vigente en materia de Seguridad e Higiene Ocupacional.

En este mismo orden de ideas, SERVI-CARNES BODEGON, C.A, ubicada en Puerto La Cruz, Estado Anzoátegui, es una empresa ciento por ciento Venezolana, dedicada a la compra y venta al mayor y detal de carnes de ganado (vacuno, bovino, caprino, aves de corral y cerdo) charcutería, quesos de todo tipo,

embutidos, fiambres, condimentos, semillas, frutos secos, artículos y productos para la repostería, envases y consumibles desechables, bebidas alcohólicas y víveres en general.

La problemática que presenta SERVI-CARNES BODEGON, C.A es que no cuentan con un Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional, lo cual significa que no posee ningún tipo de políticas, normas y procedimientos, que aseguren la elaboración e implementación de un programa de Seguridad e Higiene Ocupacional que sirva como instrumento para identificar riesgos, daños y peligros a los cuales están expuestos cotidianamente los trabajadores que la conforman. Por otro lado no tienen, descripciones de cargo, comité de seguridad, procedimientos para la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, procedimientos de trabajo seguro, que les ayude a desarrollar las actividades que realizan, de manera correcta y segura, los cuales son exigidos por el reglamento de la LOPCYMAT en su artículo 82.

Por lo antes expuesto, es indispensable crear un Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional que establezca los lineamientos que permitan la identificación y notificación de riesgos, crear los planes de educación e información, capacitando de esta manera, a los trabajadores acerca de las condiciones inseguras de trabajo a las cuales van a estar expuestos, conjuntamente con los medios y medidas para prevenirlas, aunado a ello se elaborará un plan de inspección, monitoreo y vigilancia epidemiológica, reglas, normas de trabajo seguro, dotación de equipos de protección personal, atención medica preventiva, ingeniería y ergonomía con el fin de prevenir la ocurrencia de un evento no deseado o enfermedad ocupacional.

La importancia de elaborar este proyecto es lograr que el Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional sirva como instrumento para que la organización alcance el nivel de actuación preventiva que se propone, aumente su capacidad

productiva y lo más indispensable cumpla con lo establecido en las leyes, normas y reglamentos que el Estado Venezolano impone para resguardar la seguridad y salud de los trabajadores.

El alcance de este proyecto estará limitado al desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional, el cual contemplara la elaboración de un diagrama de causa-efecto que determinará las fallas en materia de seguridad e higiene ocupacional, la evaluación de los riesgos por puesto e instalaciones, desarrollo de los procedimientos de trabajo seguro, programa de seguridad e higiene ocupacional y la cuantificación del mismo.

La originalidad de este proyecto radica en que será la primera vez que se elaborara un Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional para la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

Desarrollo un Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional para la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A Puerto la Cruz - Estado Anzoátegui.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Describir la situación actual en materia de seguridad e higiene ocupacional para la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.

- Identificar los riesgos presentes por puestos de trabajo, instalación y actividades a los que se expone el personal que labora en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.
- Elaborar los procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a los riesgos presentes en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.
- Proponer un programa de seguridad y salud laboral para la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, cumpliendo con lo establecido en el Art 82 del Reglamento de la LOPCYMAT.
- Cuantificar los costos de la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.

### **1.3 Justificación de la Investigación**

Con el presente trabajo se pretende proporcionar a la empresa SERVI-CARNES BODEGON C.A, el conocimiento y el respaldo necesario para cumplir con los requerimientos exigidos por la Ley tales como: la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) y el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL), velando por la salud y seguridad de los trabajadores, la calidad óptima del producto y la continuidad operativa de su gestión.

### **1.4 Delimitación de la Investigación**

El presente proyecto se delimitará a la empresa SERVI-CARNES BODEGON C.A, ubicada en Puerto La Cruz Estado Anzoátegui.

## **1.5 Generalidades de la Empresa**

### **1.5.1 Razón Social**

SERVI-CARNES BODEGON, C.A.

### **1.5.2 Misión**

Contribuir y abastecer a la familia con la más alta y confiable variedad de productos de carnes de ganado (vacuno, bovino, caprino, porcina, aves de corral, quesos de todo tipo, embutidos, fiambres, exquisiteces cocidas, curadas tipo fiambre, en escabeche, conservas, salsas, entremeses y pasapalos así como productos para la repostería, condimentos, especias, semillas, frutos secos, envases, consumibles desechables y bebidas alcohólicas, a través de un trato amable al cliente, cumpliendo con las normas de calidad e higiene que exige el mercado, buscando el mejoramiento continuo en los servicios prestados en nuestra empresa que permitan fortalecer el consumo, la confianza y la satisfacción del consumidor a través de la oferta de productos sanos, nutritivos e innovadores.

### **1.5.3 Visión**

Ser la empresa líder y de referencia a nivel nacional de venta de productos cárnicos, embutidos, fiambres, quesos, salsas, cremas, bebidas alcohólicas y víveres en general con los más altos estándares de calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.

### **1.5.4 Objetivos**

- Satisfacción total de nuestros clientes y consumidores.
- Cumplir constantemente con nuestra promesa de calidad y excelencia en la elaboración de nuestros productos.
- Fomentar el desarrollo profesional de todos los integrantes de nuestra organización.

### **1.5.5 Valores**

- Orientación al Cliente

Centramos nuestro esfuerzo en la satisfacción de nuestros clientes ofreciendo una alta calidad en nuestros productos.

- Integridad

Exigimos de nosotros y de los demás, altos estándares de honestidad, profesionalismo, comportamiento ético y que nuestros servicios sean de la mejor calidad.

- Confianza

La confianza es nuestro pilar fundamental. Es el valor por el cual nuestros clientes han llegado a nosotros, ofreciendo productos de alta calidad.

- Calidad

En nuestros servicios nos encargamos de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y lograr superar sus expectativas.

- Calidez

Aportamos otra forma de entender el trato con el cliente, desde la concepción humanista de la persona. Como ser humano valioso por sí mismo, teniendo en cuenta sus necesidades.

- Compromiso

Aceptar con sencillez aquello que se nos encomiende, buscando siempre superarlo de la mejor forma y con oportunidad; siempre a tiempo.

- Respeto

El centro de la relación profesional nosotros lo entendemos en el respeto hacia nuestro cliente así como a sus necesidades y demandas. Hacemos lo que esté en nuestra mano para cubrir las demandas y necesidades que nos manifieste, respetando y valorando la distancia que proponga. Tratar a la gente con educación y amabilidad.

- Flexibilidad

Huimos de la rigidez de comportamientos estereotipados, buscando la flexibilidad como forma de ayudar de manera más efectiva a nuestros clientes.

- Trabajo en equipo

Unir esfuerzos, experiencias e ideas a través de la retroalimentación, para alcanzar la máxima capacidad en logro nuestros objetivos buscando siempre la mejor atención para nuestros clientes.

- Servicio

Agregar un segundo esfuerzo a nuestro trabajo y superarlo siempre, de no ser así, buscar ayuda en el equipo.

- Innovación

Promovemos la mejora continua y la innovación donde la permanente superación asegura nuestra competitividad ante el entorno cambiante buscando siempre nuevas ideas para crear y mejorar nuestros servicios.

### **1.5.6 Ubicación Geográfica**

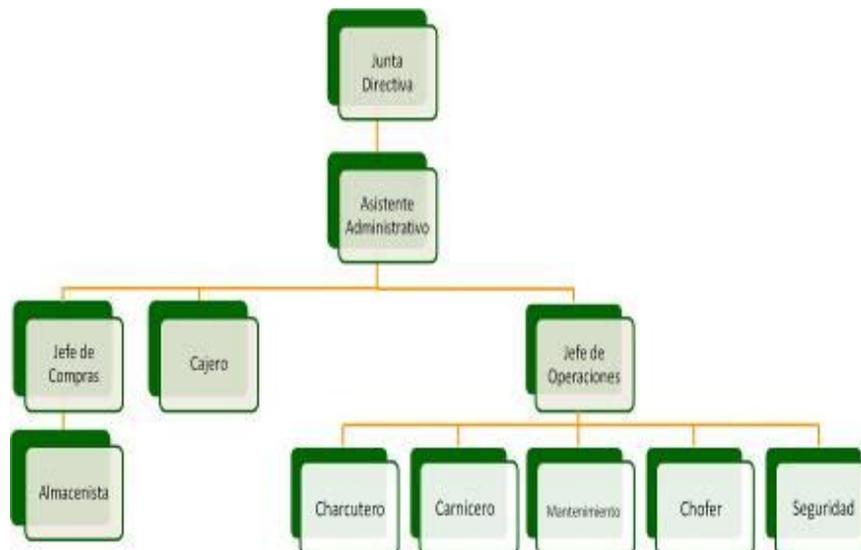
La empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, se encuentra ubicada en la AV 5 de Julio con Calle Cementerio, Edificio Tindari Local PB Puerto La Cruz Estado Anzoátegui.



**Figura 1.1 Ubicación geográfica de la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.**  
**Fuente:** El autor (2015)

### 1.5.7 Estructura Organizativa

La empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, cuenta con 10 puestos de trabajo los cuales se encuentran organizado jerárquicamente dentro del organigrama de la misma, tal como se muestra en la siguiente figura 1.2.



**Figura 1.2 Organigrama de la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.**  
**Fuente:** SERVI-CARNE BODEGÓN, C.A.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

Para la realización del presente proyecto se realizará la consulta a varios trabajos de grado con el objetivo de recabar información sobre los lineamientos de los planes de mantenimiento así como también de las técnicas y procedimientos de análisis a implementar para su elaboración.

Núñez, Y (2013). *“Diseño de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral para la Superintendencia de Distribución de Energía eléctrica adscrita a la Gerencia de Servicios eléctricos de PDVSA distrito San Tome división Ayacucho”* UDO, Extensión Anaco, Estado Anzoátegui. Las actividades y maniobras ejecutadas en los sistemas de distribución eléctrica representan un alto nivel de riesgo para cada uno de los trabajadores que la realizan, es por esta razón que durante su ejecución se debe tener en consideración cada uno de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores y que puedan causar daños a las instalaciones o al medio ambiente. Por tal motivo, el presente estudio se basa en el diseño de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral para la Superintendencia de Distribución de Energía eléctrica adscrita a la Gerencia de Servicios eléctricos de PDVSA distrito san tome; ducho estudio se considera del tipo descriptivo y bajo los parámetros de una investigación de campo tomando como punto de partida el diagnóstico de la situación en cuanto a seguridad y salud laboral en la Superintendencia de distribución para determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que está presente; seguidamente se llevó a cabo identificación de los peligros y riesgos presentes por instalaciones y puestos de trabajo a los que se encuentra expuestos el personal tomando como guía el manual de higiene ocupacional de PDVSA HO-H-16; y

posteriormente se realizaron los mapas de riesgos asociados a las instalaciones de las Subestaciones Eléctricas en los que se presentan de manera gráfica una panorámica de los peligros y riesgos presentes en cada área de la instalación y se establecen los EPP que se deben utilizar; de igual manera se llevó a cabo la elaboración de un manual de procedimientos de trabajo seguro para las actividades ejecutadas en los sistemas de distribución eléctricos desenergizadas, el cual permitirá programar y ejecutar las actividades de forma eficientes y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo. Finalmente se realizó la propuesta de un programa de seguridad y salud laboral, elaborado bajo los lineamientos establecidos por la Norma PDVSA HO-H-22; con el propósito de crear consciencia de prevención de riesgos y enfermedades ocupacionales.

Este proyecto sirvió como referencia importante en la elaboración de los procedimientos de trabajo seguro, en los cuales se estableció el paso a paso detallado de cada una de las actividades que se ejecutan en la empresa, además de todas las medidas de seguridad que deben cumplir en cada uno de ellos para lograr minimizar la ocurrencia de un accidente laboral o una enfermedad ocupacional.

García, J (2012). *“Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral para la empresa Servicios y mantenimientos JJ Anaco C.A; ubicada en Anaco Estado Anzoátegui”* UDO, Extensión Anaco, Estado Anzoátegui. El siguiente trabajo de grado está basado en el diseño de un sistema de gestión de seguridad en una empresa de servicios, especialmente dedicada al área de soldadura, en la cual se aplico un Tipo de Investigación Descriptiva y un Diseño de Investigación de Campo, ya que los datos se recolectaron en el escenario donde ocurren los hechos. En este caso las muestras fueron iguales a ocho personas, ya que este valor representa el número total de trabajadores en la empresa. Para el desarrollo del trabajo, inicialmente se realizó una descripción de la situación actual utilizando un diagrama causa-efecto para verificar cuales eran las fallas en la gestión de seguridad y salud

laboral, que presentaba la organización resultando así la falta de liderazgo y compromiso gerencial adoptada por la gerencia de la empresa, para gestionar los temas referentes a seguridad industrial. Seguidamente, aplicando la técnica de la observación directa y aplicando entrevistas informarles a los empleados, se procedió a identificar los riesgos presentes en la instalación y en cada puesto de trabajo, elaborando treinta matrices de riesgo en donde se establecieron los riesgos físicos, químicos, mecánicos, biológicos, psicosociales y disergonómicos del área del taller, junto con los agentes causantes, los posibles daños a la salud y las medidas de prevención que se deben tomar en cuenta para poder laborar en forma segura y eficiente. Posteriormente, se lograron estimar los peligros identificados, determinado por ejemplo que los riesgos disergonómicos entre otros, presentan niveles muy altos de tolerancia en todos los trabajadores. Estos objetivos se lograron tomando como guía los manuales de Higiene Ocupacional de PDVSA HO-H-16 y HO-H-02. Finalmente se elaboró un programa de seguridad y salud laboral con lo establecido en el artículo 82 del reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, permitiendo de esta manera el desarrollo de una cultura de prevención de riesgos laborales y la minimización de las posibles lesiones o pérdidas que puedan llegar a ocurrir durante las labores diarias.

Este proyecto fue clave en la descripción de la problemática en la que se encuentra la empresa en materia de seguridad y salud laboral a través de un diagrama de causa y efecto se logró detectar las fallas presentes en la misma generando información clave para la resolución del problema.

Guaregua, A (2012) *“Diseño de un modelo de sistema de gestión de seguridad y salud laboral para la empresa Sermediz C.A. Ubicada en Anaco, Estado Anzoátegui”* UDO, Extensión Anaco, Estado Anzoátegui. Se realizó el diseño de un modelo de sistema de gestión de seguridad y salud laboral, en la empresa Venezolana Sermediz C.A, Estado Anzoátegui esto se hizo con el propósito de establecer las

pautas necesarias para el cabal cumplimiento de las leyes, normas y procedimientos por los diferentes entes gubernamentales y las exigencias del cliente, para ello se realizó un estudio de la situación actual a través de una matriz FODA y una lista de cotejo luego para identificar y detectar los riesgos a los cuales se encuentra expuesto los trabajadores, se procedió a realizar recorridos e inspecciones en los puestos de trabajo, los cuales resultaron ser fuente de información fundamental para la descripción detallada de las actividades ejecutadas en cada de uno de ellos. Posteriormente se procedió a la identificación de los factores de riesgos con la elaboración de las matrices de riesgos en donde se establecieron los riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y disergonómicos del área de trabajo, la(s) actividad(es) ejecutada(s), los agentes causantes, las posibles consecuencias y daños a la salud y las medidas de prevención que se deben tomar en cuenta para poder laboral, por medio de esta se cuantificaron los riesgos existentes en dicha áreas. En función a lo planteado el tipo de investigación es de tipo descriptivo donde la población estuvo conformada por 25 trabajadores de la empresa y el diseño de la investigación es de campo. El propósito principal de este proyecto radica en que todas las empresas debe diseñar su política y elaborar e implementar un programa de seguridad y salud laboral con la finalidad de establecer objetivos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo, con el fin de prevenir accidentes de trabajos y enfermedades ocupacionales.

La información proporcionada en este proyecto ayudo en la cuantificación de los costos que requiere la empresa para implementar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional que les ayude a resguardar la integridad física, mental de sus trabajadores y de sus bienes y a su vez cumplir con las leyes establecidas por el estado referente a la seguridad y salud ocupacional así como también.

Paraguacuto, M (2011). *“Propuesta de un Modelo de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional para la Cooperativa Beetmar 142 R.L, ubicada en la carretera negra Cantaura Edo Anzoátegui”* UDO, Extensión Anaco, Estado Anzoátegui. El presente trabajo surgió ante el requerimiento de mejorar la función del Departamento de SIAHO de la Cooperativa Beetmar 142 R.L, con la finalidad de establecer las pautas necesarias para el cabal cumplimiento de las Leyes, Normas y Procedimientos por los diferentes entes gubernamentales y las exigencias del cliente para el desarrollo de las actividades, a través de un modelo de seguridad industrial e higiene ocupacional para la cooperativa. Todo ello radica en la importancia que la higiene y seguridad ocupan en las tendencias actuales ya que la misma es una rama que toma de las normas, procedimientos y estrategias, destinados a preservar la integridad física de los trabajadores, de este modo, la higiene y seguridad laboral está en función de las operaciones de la empresa, por lo que su acción se dirige, básicamente, a prevenir accidentes laborales y a garantizar condiciones personales y materiales de trabajos capaces de mantener un nivel óptimo de salud de los trabajadores. Considerando lo antes expresado el presente trabajo está estructurado de acuerdo a la situación planteada y tomando en cuenta la deficiencia dentro del Departamento de Seguridad en la Cooperativa Beetmar 142 R.L, y en función de los objetivos planteados el tipo de investigación es (proyecto factible). Desde la población de estudio estuvo constituida por el recurso humano perteneciente a la misma, específicamente a los dieciocho integrantes de la cooperativa. En el caso de este estudio, el diseño es de investigación de campo, ya que los datos recopilados se obtuvieron en forma directa lo cual permitió obtener la información acerca de las condiciones en las cuales se encuentra la Cooperativa en materia de seguridad y salud laboral la investigadora concluyó que toda organización debe contar con un modelo de Seguridad y Salud Laboral la investigadora concluyó que toda organización debe contar con un modelo de gestión de seguridad e higiene ocupacional con la finalidad de establecer programas, objetivos y metas referidas a prevenir y controlar incidentes y accidentes.

La información plasmada en este proyecto fue utilizada como guía en la elaboración del programa de seguridad e higiene ocupacional donde se desarrollaron los 13 planes contenidos en el artículo 82 del Reglamento de la LOPCYMAT.

Bran J y Dávila D (2010). *“Diseño de un Sistema de Gestión de Higiene y Seguridad Industrial en una empresa de Distribución de equipos de oficina ubicada en Lechería, Estado Anzoátegui*. Trabajo de Grado, Universidad de Oriente, Escuela de Ingeniería, Departamento de Sistemas Industriales, Anzoátegui Venezuela. El proyecto tuvo como finalidad realizar un diseño de sistema de gestión de higiene y seguridad industrial para la empresa distribuidora de equipos de oficina, con el propósito de satisfacer las necesidades de los empleados, permitiendo que sus capacidades puedan ser utilizadas al máximo y atendiendo a la necesidad de comprender y mejorar las actividades de los resultados de la prevención de riesgos laborales. Al realizar este estudio se pudieron encontrar una cantidad de riesgos presentes en la empresa, permitiéndonos así desarrollar este proyecto, de tal manera encontramos que existen riesgos de forma frecuente que son corregibles. Dado estos factores fue necesario desarrollar una metodología capaz de satisfacer a cada uno de los trabajadores para obtener mejores resultados. La estructura de este proyecto se basó en mejorar la atención, servicios de los trabajadores y demás actores sociales por medio de la observación directa, entrevistas y aunado a ello: matrices de riesgos por puestos de trabajo y evaluación de riesgos. Finalmente se procedió a diseñar el sistema de gestión de higiene y seguridad industrial.

Este proyecto fue empleado como base para la elaboración de las matrices de riesgo por instalación y puestos de trabajo esenciales para la notificación de los factores que son inherentes en la ejecución de las actividades y aquellos que se pueden evitar y controlar.

## **2.2 Bases Teóricas**

Las bases teóricas representan la estructura sobre la cual se elabora el trabajo de grado y tienen el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos que permitan abordar el problema en estudio. A continuación se describen un conjunto de conceptos relacionados con el tema en estudio:

### **2.2.1 Seguridad Industrial**

Según lo establece la Norma Venezolana COVENIN 2260-88; “es el conjunto de principios, leyes, criterios y normas formuladas, cuyo objetivo, es prevenir accidentes y controlar riesgos que puedan ocasionar daños a personas, medio ambiente, equipos y materiales” (p.2).

En otras palabras se puede decir que la Seguridad Industrial se ocupa de dar los lineamientos o directrices generales y necesarios para el manejo o la gestión de los diferentes riesgos y peligros presentes en las distintas organizaciones.

### **2.2.2 Higiene Industrial**

Según lo establece la Norma venezolana COVENIN 2260-88:

Es la ciencia, dedicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales, tensiones emanadas, o provocadas por o con motivo del trabajo, y que pueden ocasionar enfermedades, afectar la salud y el bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o ciudadanos de la comunidad (p.2).

Con lo expresado en la cita anterior también se puede decir que es el conjunto de procedimientos destinados a controlar los factores ambientales que tienen el potencial de afectar la integridad física y mental de los trabajadores.

### **2.2.3 Sistema de Gestión**

Según la Norma Venezolana COVENIN 4001:2000 (SGHO);

Es aquel que define la política de prevención, y que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para llevar a cabo dicha política. De existir un sistema general de gestión, este debe ser parte integrante del mismo (p.4).

Se puede considerar por otra parte que el sistema de gestión es un conjunto de reglas, etapas y principios relacionados entre sí de forma ordenada para ayudar a la gestión de procesos generales y específicos de una organización a establecer metas y objetivos y lograr la consecución de los mismos.

### **2.2.4 Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional**

Según la Norma OSHAS 18001 (2007) dice que:

Es la parte del sistema de gestión global que facilita la administración de los riesgos de S&SO asociados a la actividad de la organización. Incluyen la estructura organizacional, las actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para el desarrollo, implantación, cumplimiento, revisión y mantenimiento de la política y objetivos de la organización (p.2).

Por otro lado se puede considerar que el sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional ayuda a tener un trabajo seguro y saludable y por ende aumenta la productividad de los trabajadores.

### **2.2.5 Programa de Seguridad y Saludos Cordiales, en el Trabajo**

Según lo establece la Norma COVENIN 2260-88; “es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidas para prevenir y controlar los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales” (p.2).

A través del programa de seguridad y salud laboral, se previenen, controlan o minimizan aquellos riesgos y peligros asociados a los puestos de trabajo, brindándoles de esta manera a los trabajadores un ambiente para ejercer sus funciones de forma segura y saludable.

### **2.2.6 Condiciones de Trabajo**

Según el Reglamento Parcial de la LOPCYMAT en su artículo 11 dice que son:

Las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realiza la ejecución de las tareas. Los aspectos organizativos y funcionales de las empresas, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio en general; los métodos sistemas o procedimientos empleados en la ejecución de las tareas; los servicios sociales que estos prestan a los trabajadores y las trabajadoras, y los factores externos al medio ambiente de trabajo que tienen influencia sobre este (p.16).

De igual manera se puede considerar condiciones de trabajo aquellos aspectos y características del trabajo que tienen influencia significativa en aquellos riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores.

### **2.2.7 Medios de Trabajo**

Según la Norma PDVSA HO-H-22 establece que:

Son todas aquellas maquinarias, equipos, instrumentos, herramientas, sustancias que no forman parte del producto o

infraestructura, empleados en el proceso de trabajo para la producción de bienes de uso y consumo, o para la prestación de un servicio (p.6).

En síntesis se dice que son los instrumentos y materiales que emplean o usan los trabajadores para la producción de productos o bienes.

### **2.2.8 Objeto de Trabajo**

Según la Norma PDVSA HO-H-22 establece que:

Son las materias primas, productos intermedios o productos finales que son transformados en bienes y servicios en el proceso de trabajo utilizado por la trabajadora o trabajador. Cuando el proceso de transformación se realiza sobre los individuos tal como el proceso educativo, estaremos hablando de sujeto de trabajo (p.7).

Son los materiales o materia prima que se transforman con el propósito de fabricar un producto final con el cual se logra satisfacer una necesidad vital o de consumo.

### **2.2.9 Proceso de Trabajo**

Según la Norma HO-H-16 establece que: "es un conjunto de actividades humanas que, bajo una organización de trabajo interactúan con objeto y medios, formando parte del proceso productivo" (p.7).

De la misma forma se puede acotar que son el conjunto de actividades humanas que, bajo una organización y división de trabajo interactúan con el objeto y medios de trabajo formando parte del proceso productivo.

### **2.2.10 Puesto de Trabajo**

Según Álvarez (2006) define puesto de trabajo como: “el área establecida para que el trabajador cumpla una determinada tarea dentro del proceso de trabajo, estando dotado de los medios de trabajo necesarios para ejecutar una determinada tarea”.

En relación a la cita anterior, se puede decir, que el puesto de trabajo se refiere al espacio donde los trabajadores se desempeñan y llevan a cabo las actividades del cargo.

### **2.2.11 Procedimiento de Trabajo**

Según la norma PDVSA SI-S-20, “son instrucciones detalladas por escrito, para la ejecución eficiente y segura de las actividades, incluyendo la operación normal, parada programada, parada de emergencia, inspección, mantenimiento, reparación, construcción, modificación o desmantelamiento” (p.4).

De igual manera se entiende por procedimientos de trabajo, el paso a paso detallado de las actividades o tareas que deben realizar los trabajadores de forma segura dentro de una organización.

### **2.2.12 Enfermedad Ocupacional**

Según lo establece el Art 70 de la LOPCYMAT:

Se entiende por enfermedad ocupacional, los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en que el trabajador o la trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológica, agentes químicos, biológicos, factores de psicosociales y emocionales, que se manifiesten

por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes.

Se presumirá el carácter de ocupacional de aquellos estados patológicos incluidos en la lista de enfermedades ocupacionales establecidas en las normas técnicas de la presente Ley, y las que en lo sucesivo se añadieran en revisiones periódicas realizadas por el ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo conjuntamente con el ministerio con competencia en materia de salud (p.60).

Por lo anterior expuesto se entiende por enfermedad ocupacional todas aquellas patologías o afecciones adquiridas por causa del trabajo, cuando un trabajador o trabajadora se expone a factores de riesgos en el medio ambiente de trabajo.

### **2.2.13 Accidente**

Según la norma Venezolana COVENIN 2260-88, “es todo suceso no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad y origina una o más de las siguientes consecuencias: lesiones personales, daños al ambiente y daños materiales” (p.2).

Se puede considerar por otra parte que el accidente es un evento que sucede de manera inesperada que altera la marcha normal de una actividad o tarea y que causa daños a las personas y al medio ambiente.

### **2.2.14 Accidente de Trabajo**

Según lo establece el Art 69 de la LOPCYMAT:

Es todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso de trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

Serán igualmente accidentes de trabajo:

- La lesión interna determinada por un esfuerzo violento o producto de la exposición a agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, condiciones meteorológicas sobrevenidas en las mismas circunstancias.
- Los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tenga relación con el trabajo.
- Los accidentes que sufra el trabajador o trabajadora en el trayecto hacia y desde su centro de trabajo, siempre que ocurra durante el recorrido habitual, salvo que haya sido necesario realizar otro recorrido por motivos que no le sean imputables al trabajador o la trabajadora, y exista concordancia cronológica y topográfica en el recorrido.
- Los accidentes que sufra el trabajador o la trabajadora con ocasión del desempeño de cargos colectivos en organizaciones sindicales, así como los recorridos al ir o volver del lugar donde se ejerciten funciones propias de dichos cargos, siempre que ocurran los requisitos de concordancia cronológica y topográfica exigidos en numeral anterior (p.59).

Lo que quiere decir la cita anterior es que el accidente de trabajo es lo que le sucede al trabajador durante su jornada laboral o bien en el trayecto al trabajo o desde el trabajo a su casa.

### **2.2.15 Prevención**

Según lo establece la norma IR-S-00; “es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados de trabajo” (p.35).

En otras palabras se entiende por prevención aquello que tiene el propósito de evitar la aparición de riesgos y de esta forma proteger la salud de los trabajadores.

### **2.2.16 Incidente**

Según la norma Venezolana COVENIN 2260-88; establece que:

Es todo suceso imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad sin ocasionar consecuencias adicionales ni pérdidas de ningún tipo, que bajo circunstancias diferentes hubiera generado lesiones, daños (a bienes, al ambiente, o a terceros) y/o pérdidas económicas (p.2).

En síntesis un incidente es un acontecimiento acaecido en el curso del trabajo o en relación a este, que no ocasiona daños ni lesiones en los trabajadores o medio ambiente de trabajo.

### **2.2.17 Acto Inseguro**

Según la norma Venezolana COVENIN 2260-88; lo define así:

Es toda actividad voluntaria, por acción u omisión, que conlleva a la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida tanto por el Estado como por la empresa, que pueda producir un accidente de trabajo o una enfermedad ocupacional (p.2).

También se entiende por acto inseguro las fallas, errores, olvidos u omisiones que hacen los trabajadores de las normas, procedimientos de trabajo seguro, y que pudieran ponerlos en riesgo de sufrir un incidente o accidente de trabajo.

### **2.2.18 Condición Insegura**

Según la Norma Venezolana COVENIN 2260-88; “es cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga al trabajador” (p.2).

Se entiende con lo anterior que la condición insegura son las instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramientas que no están en condiciones de ser usados y de realizar el trabajo para el cual fueron diseñadas o creadas y que ponen en riesgo de sufrir un accidente laboral o enfermedad ocupacional a los trabajadores que las utilizan.

### **2.2.19 Peligro**

Según lo establece la Norma PDVSA IR-S-00, “es una condición química o física de un sistema, planta o proceso que tiene el potencial para causar daños a las personas, la propiedad y/o el ambiente” (p.33).

En otras palabras se dice que el peligro es cualquier situación que puede ser una acción o condición que ostenta el potencial de causar en los trabajadores accidentes o enfermedades ocupacionales.

### **2.2.20 Riesgo**

La Norma PDVSA IR-S-00 lo define como: “Es la medida del potencial de lesiones humanas, daño ambiental o pérdidas económicas, en términos de la probabilidad de ocurrencia de un accidente (frecuencia) y magnitud de las lesiones, daño al ambiente o pérdidas económicas (consecuencias)” (p.37).

Por otro lado el riesgo es la probabilidad que existe en nuestra tarea laboral o lugar de trabajo, que puede provocar accidentes o enfermedades ocupacionales a los trabajadores.

### **2.2.21 Riesgo Físico**

Según lo establece la Norma PDVSA HO-H-16; “es la condición laboral que potencializa en el trabajador o trabajadora la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a agentes físicos tales como ruido, iluminación deficiente, radiaciones ionizantes y no ionizantes, vibraciones, temperatura” (p.7).

De la misma manera se puede decir que el riesgo físico son tipos o formas de energías existentes en un lugar de trabajo, que dependiendo de ciertas condiciones y situaciones y situaciones pudieran causar lesiones, daños o enfermedades ocupacionales a los trabajadores.

### **2.2.22 Riesgo Mecánico**

La Norma Técnica de PDVSA HO-H-16 define que “es la condición laboral que potencializa en el trabajador o trabajadora la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a agentes como maquinarias, herramientas, espacios de trabajo, equipos de transporte, electricidad” (p.7).

Por otra parte se entiende por riesgo mecánico al conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

### **2.2.23 Riesgo Químico**

Según lo establece la Norma Técnica de PDVSA HO-H-16 “es la condición laboral que potencializa en el trabajador o trabajadora la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a productos químicos” (p.7).

También se entiende por riesgo químico aquellas sustancias orgánicas e inorgánicas, naturales o sintéticas que durante su manejo, fabricación, transporte, almacenamiento son capaces de producir efectos en la salud de los trabajadores.

#### **2.2.24 Riesgo Psicosocial**

La Norma Técnica de PDVSA HO-H-16 establece que: “es la condición laboral que potencializa en el trabajador o trabajadora la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a condiciones tales como alto ritmo de trabajo, jornada de trabajo prolongada, problemas comunicacionales, aislamiento entre otros”.

Por otra parte se puede considerar riesgo psicosocial a aquellas situaciones laborales, familiares y sociales a las que se enfrenta el trabajador y que pueden originar condiciones de malestar, fatiga, apatía, estrés, desmotivación y disminución en el rendimiento laboral.

#### **2.2.25 Riesgo Biológico**

La Norma Técnica de PDVSA HO-H-16 establece que:

Es la condición laboral que potencializa en el trabajador o trabajadora la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por exposición a agentes biológicos tales como: virus, bacterias, hongos, parásitos, animales y plantas únicamente asociados al medio ambiente de trabajo (p.6).

Por otro lado se considera riesgo biológico aquellos agentes infecciosos de origen animal o vegetal y las sustancias que se derivan de ellas, presentes en el ambiente de trabajo, capaces de producir ciertas infecciones, reacciones alérgicas o tóxicas en los trabajadores que se exponen a éstos durante la realización de su tarea.

### **2.2.26 Riesgo Ocupacional**

La Norma Técnica de PDVSA HO-H-16 establece que: “es la condición laboral que potencializa en el trabajador o trabajadora la probabilidad de enfermarse, accidentarse o morir por la exposición a agentes de peligro asociados a la naturaleza de la actividad de trabajo” (p.6).

Además de lo anterior expuesto se puede decir que el riesgo ocupacional es la amenaza potencial a la salud del trabajador, proveniente de una desarmonía entre el trabajador, la actividad y las condiciones inmediatas de trabajo que pueden materializarse y actualizarse en daños ocupacionales.

### **2.2.27 Identificación de Peligros y Riesgos**

Según lo establece la norma de PDVSA HO-H-16 (2008), “es un proceso cuyo objeto es reconocer los factores o agentes de peligro, el personal expuesto y los controles existentes; a través de la obtención de información sobre procesos de operaciones de una planta, instalación o puesto de trabajo” (p.4).

De igual manera se puede considerar que la identificación de riesgos y peligros es el proceso o procedimiento que deben llevar a cabo los trabajadores para reconocer todos los factores de riesgos y peligros a los cuales están expuestos en su lugar de trabajo.

### **2.2.28 Notificación de Peligros y Riesgos**

Según lo establece la norma PDVSA IR-S-00:

Es el proceso mediante el cual la empresa informa sobre: la naturaleza de los riesgos y peligros por la exposición a agentes físicos,

químicos, biológicos, meteorológicos o a condiciones disergonómicas o psicosociales presentes en los ambientes o puestos de trabajo, los daños que pudiera causar a la salud, indicando los principios para su prevención (p.5).

También se considera notificación de peligros y riesgos al registro que detalla de manera específica al trabajador los riesgos asociados tanto a condiciones como actos inseguros a los cuales se encuentra expuesto, antes, durante y después del cumplimiento de su jornada de trabajo. Este documento debe ser específico por cada cargo y el empleador debe garantizar resguardo de los mismos (Expedientes de los trabajadores), ante cualquier accidente o eventualidad que se presente durante el desempeño de las actividades.

### **2.2.29 Análisis de Riesgo de Trabajo**

Según la norma PDVSA IR-S-17 establece que:

Es el proceso documentado que consiste en la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos, antes y durante la ejecución de un trabajo, para el establecimiento de medidas preventivas y de control que ayuden a evitar la ocurrencia de incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales y/o daños al ambiente, instalaciones o equipos (p.4).

Se puede señalar por otro lado que el análisis de riesgo de trabajo es un procedimiento que lleva a integrar los principios y prácticas de salud y seguridad aceptadas en un trabajo en particular en el cual se debe examinar cada paso básico de la tarea que se realiza para identificar riesgos potenciales y determinar la forma más segura de trabajar.

### **2.2.30 Matriz de Riesgo por Puesto de Trabajo**

La Norma Técnica IR-S-00 lo define como:

Una matriz de riesgo es una herramienta de control normalmente utilizada para identificar las actividades más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos que engendran estos riesgos (factores de riesgo). Igualmente, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos financieros, operativos y estratégicos que impactan la misión de la organización. (p.28).

En otras palabras es una descripción organizada y calificada de las actividades que realiza una organización, los riesgos y los controles que implementan para prevenirlos.

### **2.2.31 Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La LOPCYMAT en su artículo 39 establece que;

Los empleadores y empleadoras, así como las cooperativas y las otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio, deben organizar un servicio propio o mancomunado de Seguridad y Salud en el Trabajo, conformado de manera multidisciplinaria, de carácter esencialmente preventivo, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de esta Ley.

La exigencia de organización de estos Servicios se registrará por criterios fundados en el número de trabajadores y trabajadoras ocupados y en una evaluación técnica de las condiciones y riesgos específicos de cada empresa, entre otros.

Los requisitos para la constitución, funcionamiento, acreditación y control de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo serán establecidos mediante el Reglamento de esta Ley (p.29).

Los servicios de seguridad es un equipo multidisciplinario conformados por los asesores de seguridad y salud laboral, el medico ocupacional y la empresa de

extintores que buscan orientan a las organizaciones a promover la seguridad y salud laboral.

### **2.2.32 Ergonomía**

La Norma PDVSA IR-S-00 lo define como: “aplicación de la ciencia biológica humana junto con la ingeniería, para alcanzar el ajuste mutuo óptimo entre el hombre y su trabajo, midiéndose los beneficios en términos de eficiencia y bienestar del hombre” (p.20).

También se entiende por ergonomía el estudio de la actividad del trabajo, es decir que hace el trabajador como lo hace con el fin de adaptar a este a sus medios de trabajo y de esta manera evitar posturas forzadas que conlleven a una enfermedad ocupacional.

## **2.3 Bases Legales**

Para la realización de este proyecto se requirió de ciertas normas que fueron creadas con la finalidad de garantizar que se cumplan las condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo. A continuación se definen las normas que se utilizaron y el aporte de cada una.

### **2.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**

Publicada en Gaceta Oficial N° 36.860 Extraordinario del 30 de diciembre de 1999 con la enmienda N°1 de fecha 15 de Febrero del 2009. La Seguridad e Higiene Ocupacional están siendo resguardadas por los siguientes artículos:

Artículo 87: Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El Estado garantizará la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona pueda obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin del Estado fomentar el empleo. La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca.

Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores o trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones (p.22).

Este artículo se refiere a los deberes y derechos que tiene toda persona al trabajo, así como también el compromiso que tiene el Estado en fomentar el empleo y los patronos de garantizar condiciones óptimas de seguridad, higiene y ambiente laboral, para que de esta manera el trabajador brinde mayor productividad a la empresa bajo la mínima probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado.

Artículo 89: El trabajo es un hecho social y gozará de la protección del Estado. La ley dispondrá lo necesario para mejorar las condiciones materiales, morales e intelectuales de los trabajadores y trabajadoras. Para el cumplimiento de esta obligación del Estado se establecen los siguientes principios:

1. Ninguna ley podrá establecer disposiciones que alteren la intangibilidad y progresividad de los derechos y beneficios laborales. En las relaciones laborales prevalece la realidad sobre las formas o apariencias.
2. Los derechos laborales son irrenunciables. Es nula toda acción, acuerdo o convenio que implique renuncia o menoscabo de estos derechos. Sólo es posible la transacción

y convenimiento al término de la relación laboral, de conformidad con los requisitos que establezca la ley.

3. Cuando hubiere dudas acerca de la aplicación o concurrencia de varias normas, o en la interpretación de una determinada norma, se aplicará la más favorable al trabajador o trabajadora. La norma adoptada se aplicará en su integridad.

4. Toda medida o acto del patrono o patrona contrario a esta Constitución es nulo y no genera efecto alguno.

5. Se prohíbe todo tipo de discriminación por razones de política, edad, raza, sexo o credo o por cualquier otra condición.

6. Se prohíbe el trabajo de adolescentes en labores que puedan afectar su desarrollo integral. El Estado los o las protegerá contra cualquier explotación económica y social (p.22).

En atención a este artículo el estado garantizara a todos los trabajadores un ambiente de trabajo digno y adecuado a sus facultades físicas y mentales, en el cual no sufran ningún tipo de discriminación.

### **2.3.2 Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT)**

Publicada en Gaceta Oficial N° 38.236 de fecha 26 de Julio del 2005.

Luego de haber estudiado y analizado la presente Ley se han seleccionado algunos artículos que tienen relación directa con el tema en estudio entre los cuales se pueden citar los siguientes:

Artículo 53: Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus

facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas. En el ejercicio del mismo tendrán derecho a:

1. Ser informados, con carácter previo al inicio de su actividad, de las condiciones en que ésta se va a desarrollar, de la presencia de sustancias tóxicas en el área de trabajo, de los daños que las mismas puedan causar a su salud, así como los medios o medidas para prevenirlos.
2. Recibir formación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica, para la ejecución de las funciones inherentes a su actividad, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, y en la utilización del tiempo libre y aprovechamiento del descanso en el momento de ingresar al trabajo, cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe, cuando se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. Esta formación debe impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo y si ocurriese fuera de ella, descontar de la jornada laboral.
3. Participar en la vigilancia, mejoramiento y control de las condiciones y ambiente de trabajo, en la prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales, en el mejoramiento de las condiciones de vida y de los programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social y de la infraestructura para su funcionamiento, y en la discusión y adopción de las políticas nacionales, regionales, locales, por rama de actividad, por empresa y establecimiento, en el área de seguridad y salud en el trabajo.
4. No ser sometido a condiciones de trabajo peligrosas o insalubres que, de acuerdo a los avances técnicos y científicos existentes, puedan ser eliminadas o atenuadas con modificaciones al proceso productivo o las instalaciones o puestos de trabajo o mediante protecciones colectivas. Cuando lo anterior no sea posible, el trabajador debe ser provisto de los implementos y equipos de protección personal adecuados a las condiciones de trabajo presentes en su puesto de trabajo y a las labores desempeñadas de acuerdo a lo establecido en la presente Ley, su Reglamento y las convenciones colectivas.

5. Rehusarse a trabajar, a alejarse de una condición insegura o a interrumpir una tarea o actividad de trabajo cuando, basándose en su formación y experiencia, tenga motivos razonables para creer que existe un peligro inminente para su salud o para su vida sin que esto pueda ser considerado como abandono de trabajo. El trabajador o trabajadora comunicará al delegado o delegada de prevención y al supervisor inmediato de la situación planteada. Se reanudará la actividad cuando el Comité de Seguridad y Salud Laboral lo determine. En estos casos no se suspenderá la relación de trabajo y el empleador o empleadora continuará cancelando el salario correspondiente y computará el tiempo que dure la interrupción a la antigüedad del trabajador o de la trabajadora.
6. Denunciar las condiciones inseguras o insalubres de trabajo ante el supervisor inmediato, el empleador o empleadora, el sindicato, el Comité de Seguridad y Salud Laboral, y el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.
7. Denunciar ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales cualquier violación a las condiciones y medio ambiente de trabajo, cuando el hecho lo requiera o cuando el empleador o empleadora no corrija oportunamente las deficiencias denunciadas; así como cualquier incumplimiento en los programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social y en la construcción y mantenimiento de infraestructura para su desarrollo.
8. Acompañar a los funcionarios o funcionarias de inspección cuando éstos realicen su labor inspectora en las empresas, establecimientos o explotaciones.
9. Ser reubicados de sus puestos de trabajo o a la adecuación de sus tareas por razones de salud, rehabilitación o reinserción laboral.
10. Que se le realicen periódicamente exámenes de salud preventivos, y al completo acceso a la información contenida en los mismos, así como a la confidencialidad de sus resultados frente a terceros.

11. La confidencialidad de los datos personales de salud. En tales casos, éstos sólo podrán comunicarse previa autorización del trabajador o de la trabajadora, debidamente informados; limitado dicho conocimiento al personal médico y a las autoridades sanitarias correspondientes.
12. Participar activamente en los programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
13. Expresar libremente sus ideas y opiniones, y organizarse para la defensa del derecho a la vida, a la salud y a la seguridad en el trabajo.
14. Ser protegidos del despido o cualquier otro tipo de sanción por haber hecho uso de los derechos consagrados en esta Ley y demás normas que regulen la materia.
15. La defensa en caso de imputaciones o denuncias que puedan acarrearle sanciones en virtud de lo establecido en la presente Ley.
16. La privacidad de su correspondencia y comunicaciones y al libre acceso a todos los datos e informaciones referidos a su persona.
17. Recibir oportunamente las prestaciones e indemnizaciones contempladas en esta Ley.
18. Ser afiliados o afiliadas por sus empleadores o empleadoras al Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo creado por la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social.
19. Exigir a sus empleadores o empleadoras el pago oportuno de las cotizaciones al Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
20. Denunciar ante la Tesorería de Seguridad Social la no afiliación al Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los retardos en el pago de las cotizaciones que debe efectuar el empleador o la empleadora y de los cuales el trabajador o la trabajadora tenga conocimiento (p.47).

Este artículo expone los derechos que tienen los trabajadores a desarrollar sus capacidades físicas e intelectuales en un ambiente propicio para las mismas, aunado a ello deben recibir información con carácter previo al inicio de sus actividades sobre

las condiciones en que estas se van a desarrollar y si existe presencia de sustancias tóxicas, denunciar y rehusarse a trabajar en condiciones inseguras, exigir que se les realicen evaluaciones médicas correspondiente y que se les garanticen la confidencialidad de los resultados.

Artículo 56: Son deberes de los empleadores y empleadoras, adoptar las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores y trabajadoras condiciones de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo, así como programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social e infraestructura para su desarrollo en los términos previstos en la presente Ley y en los tratados internacionales suscritos por la República, en las disposiciones legales y reglamentarias que se establecieren, así como en los contratos individuales de trabajo y en las convenciones colectivas. A tales efectos deberán:

1. Organizar el trabajo de conformidad con los avances tecnológicos que permitan su ejecución en condiciones adecuadas a la capacidad física y mental de los trabajadores y trabajadoras, a sus hábitos y creencias culturales y a su dignidad como personas humanas.
2. Consultar a los trabajadores y trabajadoras y a sus organizaciones, y al Comité de Seguridad y Salud Laboral, antes de que se ejecuten, las medidas que prevean cambios en la organización del trabajo que puedan afectar a un grupo o la totalidad de los trabajadores y trabajadoras o decisiones importantes de seguridad e higiene y medio ambiente de trabajo.
3. Informar por escrito a los trabajadores y trabajadoras de los principios de la prevención de las condiciones inseguras o insalubres, tanto al ingresar al trabajo como al producirse un cambio en el proceso laboral o una modificación del puesto de trabajo e instruirlos y capacitarlos respecto a la promoción de la salud y la seguridad, la prevención de accidentes y enfermedades profesionales así como también en lo que se refiere a uso de dispositivos personales de seguridad y protección.

4. Informar por escrito a los trabajadores y trabajadoras y al Comité de Seguridad y Salud Laboral de las condiciones inseguras a las que están expuestos los primeros, por la acción de agentes físicos, químicos, biológicos, meteorológicos o a condiciones disergonómicas o psicosociales que puedan causar daño a la salud, de acuerdo a los criterios establecidos por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.
5. Abstenerse de realizar, por sí o por sus representantes, toda conducta ofensiva, maliciosa, intimidatoria y de cualquier acto que perjudique psicológica o moralmente a los trabajadores y trabajadoras, prevenir toda situación de acoso por medio de la degradación de las condiciones y ambiente de trabajo, violencia física o psicológica, aislamiento o por no proveer una ocupación razonable al trabajador o la trabajadora de acuerdo a sus capacidades y antecedentes y evitar la aplicación de sanciones no claramente justificadas o desproporcionadas y una sistemática e injustificada crítica contra el trabajador o la trabajadora, o su labor.
6. Informar por escrito al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales y al Instituto Nacional de Capacitación y Recreación de los Trabajadores de los programas desarrollados para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social, del estado de la infraestructura para la ejecución de los mismos, del impacto en la calidad de vida, salud y productividad, así como las dificultades en la incorporación y participación activa de los trabajadores y trabajadoras en ellos.
7. Elaborar, con la participación de los trabajadores y trabajadoras, el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, las políticas y compromisos y los reglamentos internos relacionados con la materia así como planificar y organizar la producción de acuerdo a esos programas, políticas, compromisos y reglamentos.
8. Tomar las medidas adecuadas para evitar cualquier forma de acoso sexual y establecer una política destinada a erradicar el mismo de los lugares de trabajo.

9. Abstenerse de toda discriminación contra los aspirantes a obtener trabajo o contra los trabajadores y trabajadoras y, dentro de los requerimientos de la actividad productiva, respetar la libertad de conciencia y expresión de los trabajadores y trabajadoras.
10. 10. Tomar todas las medidas adecuadas para asegurar la privacidad de la correspondencia y comunicaciones de los trabajadores y trabajadoras y el libre acceso a todos los datos e informaciones referidos a su persona.
11. 11. Notificar al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, con carácter obligatorio, las enfermedades ocupacionales, los accidentes de trabajo y cualesquiera otras condiciones patológicas que ocurrieren dentro del ámbito laboral previsto por esta Ley y su Reglamento y llevar un registro de los mismos.
12. 12. Llevar un registro actualizado de las condiciones de prevención, seguridad y salud laborales, así como de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social de acuerdo a los criterios establecidos por los sistemas de información del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.
13. 13. En caso de actividades que por su peligrosidad sean consideradas por el Reglamento como susceptibles de controles especiales por los daños que pudiera causar a los trabajadores y trabajadoras o al ambiente, informar por escrito al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales las condiciones inseguras y las medidas desarrolladas para controlarlas de acuerdo a los criterios que éste establezca.
14. 14. Documentar las políticas y principios adoptados en materia de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con lo establecido en la presente Ley y en la normativa que lo desarrolle.
15. 15. Organizar y mantener los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo previstos en esta Ley (p.55).

En relación a este artículo los patronos y patronas deberán proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable, mediante una buena infraestructura y la aplicación de políticas, principios y planes de trabajo que garanticen la capacitación, inspección, higiene, recreación, descanso, dotación de equipos de protección personal entre otros.

Artículo 58: El empleador o empleadora, el o la contratante o la empresa beneficiaria según el caso adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, con carácter previo al inicio de su labor, los trabajadores y trabajadoras a que se refiere el artículo anterior reciban información y capacitación adecuadas acerca de las condiciones inseguras de trabajo a las que vayan a estar expuestos así como los medios o medidas para prevenirlas (p.59).

De acuerdo al artículo anterior los trabajadores y trabajadoras deben recibir constantemente capacitación sobre los factores de riesgos a los cuales están expuestos durante el desarrollo de sus actividades así como también las medidas de control y prevención necesarias para evitar la ocurrencia de un evento no deseado.

Artículo 59: A los efectos de la protección de los trabajadores y trabajadoras, el trabajo deberá desarrollarse en un ambiente y condiciones adecuadas de manera que:

1. Asegure a los trabajadores y trabajadoras el más alto grado posible de salud física y mental, así como la protección adecuada a los niños, niñas y adolescentes y a las personas con discapacidad o con necesidades especiales.
2. Adapte los aspectos organizativos y funcionales, y los métodos, sistemas o procedimientos utilizados en la ejecución de las tareas, así como las maquinarias, equipos, herramientas y útiles de trabajo, a las características de los trabajadores y trabajadoras, y cumpla con los requisitos establecidos en las normas de salud, higiene, seguridad y ergonomía.

3. Preste protección a la salud y a la vida de los trabajadores y trabajadoras contra todas las condiciones peligrosas en el trabajo.
4. Facilite la disponibilidad de tiempo y las comodidades necesarias para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social, consumo de alimentos, actividades culturales, deportivas; así como para la capacitación técnica y profesional.
5. Impida cualquier tipo de discriminación.
6. Garantice el auxilio inmediato al trabajador o la trabajadora lesionado o enfermo.
7. Garantice todos los elementos del saneamiento básico en los puestos de trabajo, en las empresas, establecimientos, explotaciones o faenas, y en las áreas adyacentes a los mismos (p.60).

El artículo expuesto anteriormente detalla el ambiente y las condiciones en las cuales deben laborar los trabajadores y trabajadoras, garantizándoles el más alto grado de salud y bienestar.

Artículo 61: Toda empresa, establecimiento, explotación o faena deberá diseñar una política y elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, el cual deberá ser presentado para su aprobación ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, sin perjuicio de las responsabilidades del empleador o empleadora previstas en la ley.

El Ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo aprobará la norma técnica que regule la elaboración, implementación, evaluación y aprobación de los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo (p.61).

Este artículo expresa que todas las empresas sin excepción tienen la obligación de diseñar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo adecuado

a sus procesos de trabajo el mismo deberá ser llevado ante el INPSASEL para su respectiva aprobación.

### **2.3.3 Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT)**

Publicada en Gaceta Oficial N° 38.596 de fecha 3 de Enero del 2007.

Una vez consultado este Reglamento solo se consideró el siguiente artículo descrito a continuación.

#### **Artículo 82: Contenido del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo. Este programa debe contener:

1. Descripción del proceso de trabajo (producción o servicios).
2. Identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes.
3. Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, los cuales deben incluir como mínimo:
  - a. Información y capacitación permanente a los trabajadores, las trabajadoras, los asociados y las asociadas.
  - b. Procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
  - c. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos.
  - d. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras.
  - e. Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable.
  - f. Dotación de equipos de protección personal y colectiva.
  - g. Atención preventiva en salud ocupacional.

- h. Planes de contingencia y atención de emergencias.
  - i. Personal y recursos necesarios para ejecutar el plan.
  - j. Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.
  - k. Las demás que establezcan las normas técnicas.
4. Identificación del patrono o patrona y compromiso de hacer cumplir los planes establecidos (p.40).

En este artículo se detalla paso a paso el contenido que se debe considerar al momento de diseñar y elaborar un programa de seguridad y salud en el trabajo.

#### **2.3.4 Ley Orgánica del Trabajo, Los Trabajadores y Las Trabajadoras**

Publicada en Gaceta extraordinaria N° 6076 del 12 de Mayo del 2012. A continuación se citan los artículos que tienen relación directa con la seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 43: Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores o trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado, y son responsables por los accidentes laborales ocurridos y enfermedades ocupacionales acontecidas a los trabajadores, trabajadoras, aprendices, pasantes, becarios y becarias en la entidad de trabajo, o con motivo de causas relacionadas con el trabajo. La responsabilidad del patrono o patrona se establecerá exista o no culpa o negligencia de su parte o de los trabajadores, trabajadoras, aprendices, pasantes, becarios o becarias, y se procederá conforme a esta Ley en materia de salud y seguridad laboral (p.30).

Este artículo se refiere a las responsabilidades que tienen los patronos sobre las condiciones de trabajo, accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales que puedan sufrir los trabajadores, aprendices, pasantes y becarios o becarias en la entidad laboral.

Artículo 44: Los patronos o patronas están en la obligación de garantizar que los delegados y delegadas de prevención dispongan de facilidades para el cumplimiento de sus funciones, y que los comités de salud y seguridad laboral cuenten con la participación de todos y todas sus integrantes, y sus recomendaciones sean adoptadas en la entidad de trabajo (p.30).

El artículo precedente explica que los empleadores deben brindar a los delegados de prevención y comité de seguridad y salud laboral las facilidades para ejercer sus funciones y así poder dar cumplimiento a las leyes que establece el Estado en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 156: El trabajo se llevará a cabo en condiciones dignas y seguras, que permitan a los trabajadores y trabajadoras el desarrollo de sus potencialidades, capacidad creativa y pleno respeto a sus derechos humanos, garantizando:

- a) El desarrollo físico, intelectual y moral.
- b) La formación e intercambio de saberes en el proceso social de trabajo.
- c) El tiempo para el descanso y la recreación.
- d) El ambiente saludable de trabajo.
- e) La protección a la vida, la salud y la seguridad laboral.
- f) La prevención y las condiciones necesarias para evitar toda forma de hostigamiento o acoso sexual y laboral (p.70).

Con respecto al artículo previamente expuesto se puede inferir que los trabajadores y trabajadoras deben laborar en condiciones aptas y saludables, en el cual se fomente la formación, descanso, recreación permitiendo elevar su calidad de vida.

### **2.3.5 Norma PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a Instalaciones y Puestos de Trabajo”**

El propósito de esta norma reside textualmente en:

Establecer los lineamientos corporativos y procedimientos para realizar la notificación de peligros y riesgos asociados con las instalaciones y puestos de trabajo, sus efectos, los medios de control y las acciones que deberían tomarse con el propósito de prevenir o evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, en cumplimiento con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención y Medio Ambiente de Trabajo y la Ley Orgánica del trabajo (p.4).

El aporte de esta norma fue de gran utilidad debido a que proporciono toda la información necesaria sobre los peligros y riesgos ocupacionales que fueron empleados en la elaboración de las matrices de identificación de proceso de trabajo y procesos peligrosos, matrices preliminares y las de identificación y notificación de peligros y riesgos asociados a las instalaciones y puestos de trabajo.

### **2.3.6 Norma PDVSA SI-S-04 “Requisitos de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional en el Proceso de Contratación”**

El objetivo de esta norma expone literalmente lo siguiente:

Establecer y evaluar los requisitos de seguridad industrial, ambiente e higiene ocupacional que deben cumplirse en las distintas etapas del proceso de contratación, con la finalidad de controlar los riesgos asociados a la ejecución de obras y servicios contratados (p.3).

Esta norma ayudó a evaluar los elementos o requisitos que debe tener la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, para que pueda cumplir con los

lineamientos que establece el Estado en materia de seguridad y salud en el trabajo permitiendo preservar la salud física y mental de todos sus miembros.

### **2.3.7 Norma PDVSA SI-S-20 “Procedimientos de Trabajo”**

El objetivo de esta norma cita textualmente lo siguiente:

Establecer los criterios generales para la elaboración de procedimientos de trabajo, señalando los aspectos básicos que deben considerarse al momento de desarrollarlos, tales como: secuencias de tareas, roles y responsabilidades del personal, equipos, materiales y herramientas a utilizar, así como las consideraciones de seguridad industrial, ambiente e higiene ocupacional (p.3).

La norma antes mencionada sirvió de gran utilidad en la elaboración de los procedimientos de trabajo seguro para cada actividad del proceso productivo correspondiente al desarrollo del objetivo específico N° 3 realizado por la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, ayudando a la prevención y estandarización de los procesos de trabajo para que estos se realicen de manera segura minimizando la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado originado en el lugar de trabajo.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Nivel de Investigación**

Según Arias F (2006) en su libro “El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica,” expresa que: la investigación científica es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuestas a tales interrogantes (p.22).

También Arias F (2006), expresa que la investigación descriptiva:

“Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigaciones ubica en un nivel intermedio en cuanto a profundidad de los conocimientos se refiere” (p.24).

En este orden de ideas el nivel de investigación del presente proyecto está basado en un nivel de investigación descriptiva, puesto que ayudo a examinar y analizar cada una de las actividades ejecutadas por los trabajadores, las condiciones existentes en el lugar de trabajo que dieron origen a la problemática que presenta la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, en materia de seguridad y salud laboral.

#### **3.2 Diseño de Investigación**

Según Fidiás Arias (2006), el diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo y experimental.

Según Arias F (2006) manifiesta que:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter no experimental (p.31).

De acuerdo a lo antes planteado el diseño es de campo pues se obtuvo información directamente de los trabajadores acerca de las condiciones y medio ambiente de trabajos a los que están expuestos a laborar, analizando los riesgos y peligros presentes en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A y de esta forma permitió diagnosticar el estado en que se encuentra la misma en materia de Seguridad e Higiene Ocupacional.

### **3.3 Población y Muestra**

#### **3.3.1 Población**

Fidias Arias, (2006). “La población, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y los objetivos del estudio” (p.81).

La población en el presente proyecto abarca todo el personal que labora en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, caracterizándose por ser una población finita de 14 personas distribuidos en los siguientes cargos: asistente administrativo, jefe de operaciones, jefe de compras, cajero, almacenista, carniceros, charcuteros, chofer, seguridad y mantenimiento.

### 3.3.2 Muestra

Fidias Arias, (2006). “La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p.83).

Para este proyecto se presenta el caso de la muestra que va a estar representada por el personal de la empresa el cual lo conforman 14 personas y en vista a que su cantidad es reducida permitió un estudio sin mayor inconveniente en la recolección de datos, entre los cuales se citan los siguientes:

**Tabla 3.1 Puestos de trabajo en la empresa**

	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Puesto de Trabajo</b>	<b>Número de trabajadores</b>
<b>Administrativo</b>	Maely Alberta Medina Camacho	Asistente Administrativo	Uno (1)
	Alberto José Campos González	Jefe de Compras	Uno (1)
<b>Operaciones</b>	Eleazar Ernesto Mendoza Álvarez	Jefe de Operaciones	Uno (1)
	Wilfredo José Campos González	Almacenista	Uno (1)
	Suryger María López Gómez	Cajera	Dos (2)
	Angely José Martínez García		
	Barbara Margarita Salazar	Charcutera	Dos (2)
	Mary Josefina Herrera De Rodríguez		
	José Ramón Rondón Guevara	Carnicero	Tres (3)
	Omar De Jesús Herrera		
	Domingo Ramón Pino		
	Eleuterio Rafael Rondón	Chofer	Uno (1)
	Rommy Agustin Silva Baez	Seguridad	Uno (1)
	María Alejandra Vallejo Guzmán	Mantenimiento	Uno (1)
<b>Total Trabajadores:</b>			<b>Catorce (14)</b>

**Fuente:** El autor (2015)

### **3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Para la realización de este trabajo se utilizaron una gama de técnicas que permitieron recolectar de forma ordenada y segura la información necesaria para resolver el problema planteado. Tales técnicas se mencionan a continuación:

#### **3.4.1 Revisión Bibliográfica**

Es definida según Arias (op.cit.) como "un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores" (p.27)

Se realizó la revisión de materiales bibliográficos como libros, tesis de grado, internet, normas, archivos digitales clasificados, entre otros; relacionados con el área de seguridad, específicamente con el del sistema de seguridad e higiene ocupacional; ayudando ampliar todos los conocimientos sobre el tema.

#### **3.4.2 Observación Directa**

Arias (op.cit.) define que observación "consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos"(p.69).

Esta técnica permitió detectar las fallas y deficiencias presentadas en la instalación, mediante la observación de los puestos de trabajo, las actividades que ejecutan cada uno de los trabajadores y los medios existentes para resguardar sus vidas que dieron origen a la elaboración de este proyecto.

### **3.4.3 Entrevistas no Estructuradas**

Arias (op.cit.) define la entrevista como "una técnica basada en un diálogo o conversación "cara a cara", entre el entrevistado y el entrevistador acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida."(p.73).

Se aplicaron entrevistas no estructuradas durante la elaboración del proyecto a todo el personal que labora en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, ya que con ella se obtuvo información fundamental que sirvió como base en la elaboración de los procedimientos de trabajos seguros y de las matrices de riesgo por puesto de trabajo y por actividades. Cabe destacar que dichas entrevistas no se realizaron con un formato formal, solo se formularon preguntas abiertas con respuestas concretas que fueron esenciales para la adquisición de la información.

## **3.5 Técnicas de Análisis de Datos**

### **3.5.1 Organigrama**

Robbins Stephen (2005), lo define como “la distribución formal de los empleos dentro de una organización, proceso que involucra decisiones sobre especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, amplitud de control, centralización y formalización” (p.234).

Por medio del organigrama se pudo conocer de que manera está estructurada la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A y cuáles son los puestos de trabajo que la conforman, información que fue de gran utilidad para el desarrollo de esta investigación.

### **3.5.2 Fichas Técnicas**

Es un documento en el que se registran ciertos datos generales sobre la metodología de un estudio social que se ha realizado, esta suele ser de tamaño rectangular, conformada por tablas, viñetas, imágenes o listados que nos permite analizar y visualizar mejor la información contenida en las mismas.

Esta herramienta fue de gran utilidad para la elaboración de las descripciones de puestos de trabajo, permitiendo plasmar toda la información referente a la función general o misión de los cargos, las actividades que realizan los trabajadores, supervisor inmediato, relaciones internas, externas, educación formal, conocimientos, habilidades y destrezas entre otros.

### **3.5.3 Lista de Verificación**

Norma venezolana COVENIN ISO 9001:2008, “es la enumeración de una serie de pasos o requisitos a cumplir para realizar un determinado proceso” (p. 18).

Se utilizó una lista de verificación basada en la NORMA PDVSA SI-S-04, en la cual se establecieron una serie de parámetros y requisitos que fueron claves para constatar la documentación existente en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, en cuanto al sistema de gestión de seguridad y salud laboral.

### **3.5.4 Diagrama de Ishikawa**

Francisco Rey (2003) “es una representación gráfica compuesta de líneas y símbolos que tiene por objeto representar una relación entre un efecto y sus causas. Estos diagramas han sido creados para describir un conjunto de factores concretos” (p.80).

Esta técnica fue de gran utilidad para determinar las fallas más significativas que presentaba la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, en materia de seguridad y salud laboral, ayudando a responder muchas incógnitas que se presentar durante la elaboración de este proyecto.

### **3.5.5 Matriz de Riesgo**

La Norma Técnica PDVSA IR-S-00 lo define como:

Una matriz de riesgo es una herramienta de control normalmente utilizada para identificar las actividades más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos que engendran estos riesgos (factores de riesgo). Igualmente, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos financieros, operativos y estratégicos que impactan la misión de la organización. (p.28).

La matriz de riesgo se utilizó para identificar, evaluar y controlar cada uno de los riesgos presente en la instalación, en los puestos de trabajo y en las actividades ejecutadas por los trabajadores, estableciendo las medidas de prevención que deben seguir cada uno de los integrantes de la organización con el fin de evitar y/o minimizar en la medida posible la ocurrencia de un accidente laboral o enfermedad ocupacional que imposibilite al trabajador a continuar con sus tareas cotidianas.

### **3.5.6 Diagrama de Flujo**

Maynard, (1980) lo define como:

Una representación gráfica de la sucesión de todas las operaciones, transportes, inspecciones, esperas, y almacenajes que se presentan durante un proceso o procedimiento. Incluyen también las informaciones que se consideran convenientes para el análisis tales como el tiempo necesario y la distancia recorrida (p. 224).

Los diagramas de flujo permitieron visualizar y comprender la secuencia de los pasos que se deben cumplir y los responsables de la ejecución de los mismos para obtener un buen proceso de trabajo.

### **3.5.7 Mapa de Procesos**

Norma venezolana COVENIN ISO 9001:2008, “es el diagrama que permite ver de forma más clara y precisa como cada proceso individual se vincula verticalmente y horizontalmente con los demás departamentos de la empresa” (p. 10).

Se utilizó como herramienta para visualizar de forma gráfica la interrelación que realizan los procesos de apoyo o soporte, procesos estratégicos con el proceso clave de la empresa.

### **3.5.8 Tablas**

Es una herramienta de organización de información que utiliza cuadrículas formadas por recuadros obtenidos como intersecciones de filas y columnas (celdas) que pueden contener texto o gráficos.

Ésta herramienta fue de gran ayuda para organizar y representar la información de los ítems, cantidad y costos asociados a la implantación del sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional.

### **3.5.9 Norma PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a las Instalaciones y Puestos de Trabajo”**

La presente norma se utilizó para establecer los lineamientos y procedimientos para realizar la identificación y notificación de peligros y riesgos asociados con las

instalaciones y puestos de trabajo, sus efectos, los medios de control y las acciones que deberán tomarse con el propósito de prevenir o evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, en cumplimiento con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y la Ley Orgánica del Trabajo.

#### **3.5.10 Norma PDVSA SI-S-04 “Requisitos de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional en el Proceso de Contratación”**

Esta norma fue empleada para elaborar la lista de verificación evaluando y determinando los requisitos de Seguridad Industrial, Higiene Ocupacional que deben cumplirse en la empresa con la finalidad de controlar los riesgos asociados a la ejecución de las actividades; así como también prevenir o minimizar la ocurrencia de accidentes, incidentes, enfermedades ocupacionales.

#### **3.5.11 Norma PDVSA SI-S-20 “Procedimientos de Trabajo”**

Con la utilización de esta norma se establecieron los lineamientos necesarios para elaboración de los procedimientos de trabajo seguro en la cual fueron considerandos aspectos básicos tales como: secuencias de tareas, roles y responsabilidades del personal, equipos, materiales y herramientas a utilizar, así como las medidas de seguridad industrial, ambiente e higiene ocupacional.

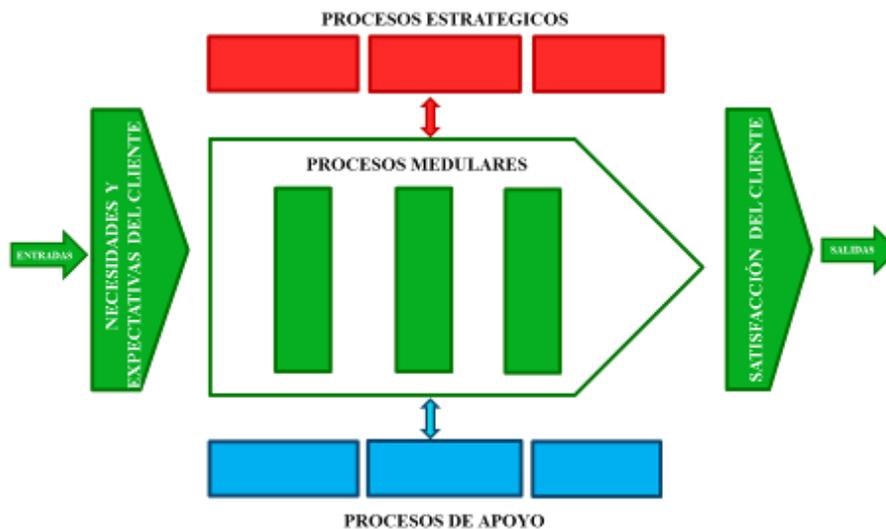
### **3.6 Procedimiento Metodológico**

Para lograr cumplir a cabalidad con los objetivos planteados en este proyecto, se presenta el procedimiento por etapas las cuales fueron empleadas en la obtención de datos importantes recopilados a través de entrevistas no estructuradas realizadas al

personal con experiencia y conocimientos en sus actividades, ayudando a la solución del problema originado en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.

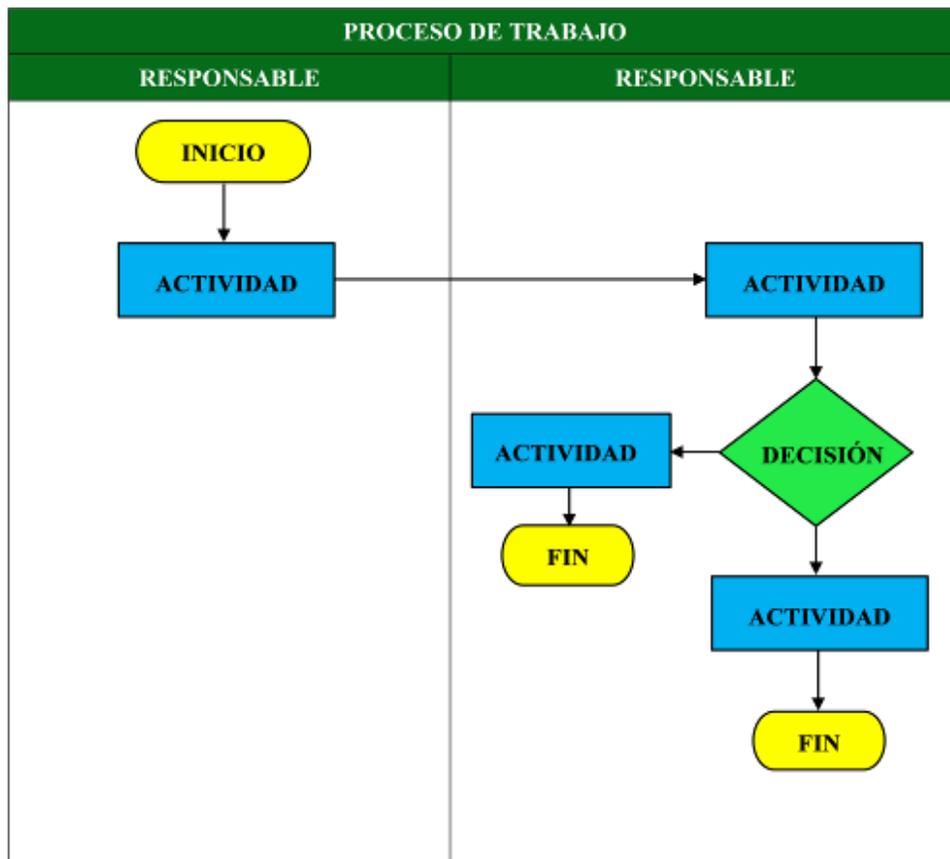
### 3.6.1 Descripción de la Situación Actual en Materia de Seguridad e Higiene Ocupacional para la Empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.

Para el desarrollo de este objetivo se realizó varias visitas al lugar de trabajo con el propósito observar minuciosamente las áreas laborales y aplicar entrevistas no estructuradas al personal con más experiencia y conocimientos de las mismas, siendo estos el factor fundamental para aportar la información necesaria sobre las actividades que realizan permitiendo de esta manera diseñar el mapa de procesos de la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, en el cual se podrá visualizar y analizar de forma más adecuada la interrelación que existe entre su proceso productivo y las gestiones estratégicas, medulares y de apoyo que requieren para lograr el éxito en la misma. A continuación en la figura 3.1 se muestra el mapa de procesos elaborado.



**Figura 3.1 Mapa de Procesos.**  
Fuente: El autor (2015)

De igual manera la información suministrada directamente por los trabajadores de SERVI-CARNES BODEGON, CA, fue empleada para representar en un diagrama de flujo la secuencia lógica de las actividades generales que deben cumplir cabalmente todo el personal que allí labora, con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento de las operaciones, permitiendo además que las mismas se lleven a cabo de manera segura, es decir minimizando la probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional. Para visualizar el diagrama de flujo empleado ver figura 3.2



**Figura 3.2 Diagrama de flujo.**  
Fuente: El autor (2015)

Así mismo se revisó y evaluó la documentación que posee la empresa en materia de seguridad y salud laboral utilizando como herramienta una lista de

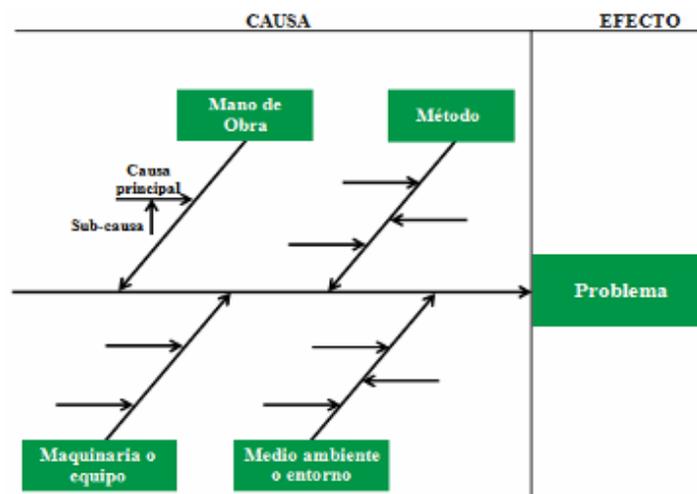
verificación que contiene la descripción de 29 requisitos que fueron sustraídos de la norma PDVSA SI-S-04, en la misma se asignó la condición de cumple (C) y no cumple (NC), observaciones y el símbolo  $\checkmark$  para indicar la respuesta de los elementos analizados. A continuación se muestra en la tabla 3.2 la lista de verificación utilizada.

**Tabla 3.2 Lista de verificación.**

ITEMS	DESCRIPCIÓN	C	NC	OBSERVACIONES
1				
2				
3				
29				

**Fuente:** El autor (2015)

Por último se elaboró un diagrama de Ishikawa que sirvió para destacar y analizar las causas que impiden que la empresa cumpla con lo que establece el Estado en materia de seguridad y salud laboral.



**Figura 3.3 Diagrama de Ishikawa**

**Fuente:** El autor (2015)

### 3.6.2 Identificación de los Riesgos Presentes por Puestos de Trabajo, Instalación, y por Actividades a los que se Expone el Personal que Labora en la Empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.

En esta fase del proyecto una vez evaluado el diagnóstico actual que presenta la empresa en materia de seguridad y salud laboral, se realizó la caracterización de cada uno de los puestos de trabajo que conforman la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A, para ello se empleó fichas de descripción de cargo. Para visualizar la ficha descriptiva empleada ver tabla 3.3.

**Tabla 3.3 Ficha descriptiva de puesto de trabajo.**

 SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A. Rc111009075	<b>FICHA DESCRIPTIVA</b>		<b>PÁGINA: 1 DE 3</b>	
	DENOMINACIÓN DEL CARGO:		EMPRESA: SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.	
<b>ORGANIGRAMA</b>		<b>Propósito General / Misión del cargo</b>		
Posición a la que reporta:		<b>Funciones principales:</b>		
Supervisor Inmediato:				
Esta Posición:				
Cargos que le reportan a esta posición:				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	<b>VERSIÓN : 1 REVISION : 0</b>	

Tabla 3.3 Continuación

 SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A. <small>RIF:1410300875</small>	<b>FICHA DESCRIPTIVA</b>		<b>PÁGINA: 2 DE 3</b>	
	DENOMINACIÓN DEL CARGO:		EMPRESA: SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.	
<b>Relaciones</b>		<b>Finalidad de la relación</b>		
Internas:				
Externas:				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	<b>VERSIÓN : 1 REVISION : 0</b>	

Tabla 3.3 Continuación

 SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A. <small>RIF:1410300875</small>	<b>FICHA DESCRIPTIVA</b>		<b>PÁGINA: 3 DE 3</b>	
	DENOMINACIÓN DEL CARGO:		EMPRESA: SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.	
<b>Perfil del cargo</b>				
<b>Educación formal</b>	<b>Experiencia previa</b>	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades y destrezas</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	<b>VERSIÓN : 1 REVISION : 0</b>	

Fuente: El autor (2015)

Para la identificación de los riesgos primeramente se evaluaron los puestos de trabajo, luego las instalaciones y finalmente las actividades que ejecutan los trabajadores en su jornada de trabajo.

- Identificación de riesgos por puestos de trabajo.

Para llevar a cabo esta identificación de riesgo, se hizo necesario elaborar matrices de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos asociados a los puestos de trabajo de SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A. Para visualizar el formato empleado en la identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos ver tabla 3.4.

**Tabla 3.4 Matriz de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos.**

 <b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO Y PROCESOS PELIGROSOS</b>	
<b>Puesto de trabajo:</b>	<b>Pág: 1 de 3</b>
<b>OBJETO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>	
Artículos de oficina	
Mobiliario	
Herramientas y equipos	
Equipos de protección personal	

Tabla 3.4 Continuación.

 SEVEL AGENCIAS RODRIGON, C.A.		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO Y PROCESOS PELIGROSOS	
Puesto de trabajo:		Pág: 2 de 3	
ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO		PROCESOS PELIGROSOS	EFFECTOS A LA SALUD
<b>1. Tiempo de Trabajo</b>			
Duración de la jornada:			
Horas extras:			
Tipo de turno:			
Duración de la pausa:			
<b>2. Cantidad e Intensidad del Trabajo</b>			
Grado de atención:			
Tiempo:			
Movimientos:			
Repetitividad:			
<b>3. Tipo de Actividad</b>			
Posturas:			
Tipo de esfuerzo:			
Minuciosidad de la tarea:			

Tabla 3.4 Continuación.

 SEVEL AGENCIAS RODRIGON, C.A.		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO Y PROCESOS PELIGROSOS	
Puesto de trabajo:		Pág: 3 de 3	
ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO		PROCESOS PELIGROSOS	EFFECTOS A LA SALUD
<b>4. Vigilancia y Control</b>			
Forma salarial:			
Nivel de supervisión:			
<b>5. Calidad del Trabajo</b>			
Posibilidad de comunicación:			
Posibilidad de desplazamiento:			
Creatividad:			
Interés del trabajador:			

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Fuente: El autor (2015)

Además se utilizó una matriz preliminar de riesgos establecida en la norma PDVSA H-HO-16, la cual sirvió para analizar los agentes de peligros a los cuales están expuestos los trabajadores de SERVI-CARNES BODEGON, C.A, en los distintos puestos de trabajo. A continuación se muestra en la tabla 3.5 la matriz preliminar de riesgo.

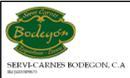
**Tabla 3.5 Matriz preliminar de riesgos por puestos de trabajo**

 SERVI-CARNES BODEGON, C.A <small>Rif J403509875</small>		PUESTOS DE TRABAJO				
AGENTE DE PELIGRO	Contacto eléctrico					
	Incendio y/o explosión					
	Ruido					
	Radiaciones no ionizante					
	Vibración					
	Atrapado por/entre					
	Golpeado por/contra					
	Superficies con desniveles					
	Objetos cortantes o punzantes					
	Inhalación de productos químicos					
	Caída a un mismo nivel					
	Caída a distinto nivel					
	Manipulación de cargas					
	Fatiga visual					
	Proyección de partículas					
	Tareas repetitivas					
	Exceso de trabajo					
	Temperatura					
	Bipedestación					
	Sedentación					
	Manejo de documentos					
	Polvo en suspensión					
	Virus y bacterias					
<b>Total de peligros encontrados:</b>						

**Fuente:** El autor (2015)

Luego de haber identificado inicialmente los agentes de peligro por puestos de trabajo, se plasmó toda esa información recolectada en el formato D fundamentado en la norma PDVSA H-HO-16 “Identificación y notificación de los peligros y riesgos por puesto de trabajo”, en el mismo se establecieron las medidas de control que debe cumplir tanto los trabajadores como el empleador para evitar la ocurrencia de un evento no deseado. Para visualizar el formato utilizado ver tabla 3.6.

**Tabla 3.6 Matriz de identificación y notificación de peligros y riesgos por puestos de trabajo**

 <b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO</b>				
<b>Puesto de Trabajo:</b>				<b>Página 1 de</b>
<b>RIESGO</b>	<b>AGENTE DE PELIGRO</b>	<b>EFFECTOS PROBABLES A LA SALUD</b>	<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR</b>
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>		<b>FECHA:</b> ___/___/___
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>		
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		
<b>C.I:</b>		<b>C.I:</b>		

**Fuente:** Norma Técnica PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos asociados a las Instalaciones y Puestos de Trabajo”.

- Identificación de riesgos por instalaciones.

En este caso se procedió de la misma forma que por puestos de trabajo, utilizando los formatos establecidos en la norma PDVSA H-HO-16, “Matriz preliminar” y el de “Identificación y notificación de peligros y riesgos por instalación”, pero para estas matrices se discriminaron los riesgos disergonómicos,

psicosociales y mecánicos debido a que se requiere de la presencia de los trabajadores, por tanto solo se consideraron los riesgos físicos, biológicos y químicos.

- Identificación de riesgos por actividades.

Finalmente para cumplir con lo planteado en este objetivo se elaboraron matrices para cada una de las tareas ejecutadas por los trabajadores en las distintas áreas de la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN C.A, pero debido a que la norma PDVSA HO-H-16 no está calificada para identificar los riesgos por actividades, es por ello que se hizo necesario acudir a la metodología William T. Fine que no solo nos permite cualificar el riesgo sino también cuantificarlo, es decir nos proporciona el grado o nivel de peligrosidad que poseen los mismos en relación a las actividades.

La fórmula para calcular la magnitud del riesgo es la siguiente:

$$GP: C \times E \times P$$

Ec.3.1

Donde:

La Consecuencia (C).

La Exposición (E).

La Probabilidad (P).

La consecuencia (C): se define como el daño debido al riesgo que se considera, incluyendo tragedias para la vida de las personas (empleados y/o terceros) y los daños materiales que se producirían. Los valores numéricos asignados para las consecuencias más probables de un accidente se pueden ver en la tabla 3.7.

Tabla 3.7 Consecuencias de un accidente

<u>CONSECUENCIAS</u>	<u>VALOR</u>
<b>Catastróficos:</b> Numerosas fatalidades. Paro total de la planta. Daños cuantiosos.	100
<b>Desastrosa:</b> Varias fatalidades. Paro parcial de la planta.	50
<b>Muy serio:</b> Al menos una fatalidad.	25
<b>Serio:</b> Lesiones graves (amputaciones, parálisis, entre otros).	15
<b>Importantes:</b> Lesiones incapacitantes.	5
<b>Leves:</b> Lesiones de primeros auxilios.	1

Fuente: Manual de William T. Fine (1989)

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

En la siguiente tabla 3.8 se presenta una graduación de la frecuencia de exposición.

Tabla 3.8 Exposición al riesgo

<u>EXPOSICIÓN</u>	<u>VALOR</u>
<b>Continua:</b> Muchas veces al día.	10
<b>Frecuentemente:</b> Periodicidad de al menos una vez al día	6
<b>Ocasionalmente:</b> Desde una vez por semana hasta una vez por mes.	3
<b>Poco usual:</b> Desde una vez por mes a una vez por año	2
<b>Rara</b> Desde cuatro veces al año hasta una vez por año	1
<b>Muy rara:</b> Menos de una vez por año.	0.5

Fuente: Manual de William T. Fine (1989).

Probabilidad (P): Este factor se refiere a la probabilidad de que una vez presentada la situación de riesgo, los acontecimientos de la secuencia completa del accidente se sucedan en el tiempo, originando accidente y consecuencias. La valoración para la probabilidad se muestra en la siguiente tabla 3.9.

**Tabla 3.9 Probabilidad de ocurrencia de un accidente**

<b>PROBABILIDAD</b>	<b>VALOR</b>
Es el resultado más probable y esperado (probabilidad de 100%)	10
Es completamente posible, no sería nada extraño (probabilidad de 50%)	6
Sería una secuencia o coincidencia rara pero posible.	3
Coincidencia muy rara, pero se sabe que ha ocurrido.	1
Coincidencia extremadamente remota, pero concebible.	0.5
Secuencia o coincidencia prácticamente imposible. No se conoce que haya ocurrido en otra parte.	0.1

**Fuente:** Manual de William T. Fine (1989).

Para poder determinar la magnitud del riesgo se debe estimar la consecuencia de ocurrencia del evento (entre los intervalos comprendidos entre 100-1 en porcentajes), la exposición (evaluados en una escala de 10-0,5) y la probabilidad (medidos en una escala de 10-0,1), los cuales se proceden a multiplicar entre si y nos proporcionarían el grado o nivel de peligrosidad del riesgo, permitiendo de esta manera establecer las medidas preventivas y de control pertinentes.

A continuación en la tabla 3.10 se muestra los valores del grado de peligrosidad que podrían tener cada uno de los riesgos evaluados.

**Tabla 3.10 Magnitud del riesgo**

<b>MAGNITUD DEL RIESGO</b>		
<b>Grado de Peligrosidad</b>	<b>Clasificación del riesgo</b>	<b>Acción frente al riesgo</b>
De 1500 a 270	Alto	Corrección inmediata
De 269 a 90	Medio	Corrección urgente
De 89 a 18	Bajo	Corrección sin demora
17 a 1	Muy bajo	Insignificante

**Fuente:** Manual de William T. Fine (1989).

Se debe señalar que la empresa al contar con estas matrices de riesgo dará cumplimiento al artículo 56 numerales 3 y 4 de la LOPCYMAT.

### **3.6.3 Elaboración de Procedimientos de Trabajo Seguro de Acuerdo a los Riesgos Presentes en la Empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A.**

Una vez terminada las dos fases anteriores se procedió a elaborar los procedimientos de trabajo recopilando información directamente de los trabajadores con experiencia quienes aportaron información valiosa sobre la ejecución de sus actividades, medios, equipos y herramientas utilizadas en los mismos.

Es importante destacar que se elaboraron (03) procedimientos de trabajo seguro para el área de carnicería, charcutería y ventas los mismos están fundamentados en la Norma PDVSA SI-S-20, quien establece trece puntos importantes que fueron desarrollados mediante un análisis de cada una de las tareas realizadas por los trabajadores en las distintas áreas de la empresa, con la finalidad de programar y especificar el paso a paso secuencial y lógico de todas las tareas, herramientas, materiales, equipos de trabajo, personal involucrado, riesgos presentes en las mismas y manejo adecuado de los diferentes desechos generados durante la jornada de trabajo, evitando de esta manera la ocurrencia de un evento no deseado.

### **3.6.4 Propuesta de un Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.**

Para la elaboración del programa de seguridad y salud laboral se utilizó la información que se obtuvo en el análisis de las etapas anteriores. La estructura del Programa de Seguridad y Salud Laboral estará fundamentada en los lineamientos establecidos en el artículo 82 del Reglamento de la LOPCYMAT, el cual contiene lo siguiente:

1. Descripción del proceso de trabajo, identificando los procedimientos y las actividades que se ejecutan en la empresa.

2. Identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes en la empresa.
3. Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, los cuales deben incluir como mínimo:
  - a. Información y capacitación permanente a los trabajadores, las trabajadoras, los asociados y las asociadas.
  - b. Procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
  - c. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos.
  - d. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras.
  - e. Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable.
  - f. Dotación de equipos de protección personal y colectiva.
  - g. Atención preventiva en salud ocupacional.
  - h. Planes de contingencia y atención de emergencias.
  - i. Personal y recursos necesarios para ejecutar el plan.
  - j. Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.
  - k. Las demás que establezcan las normas técnicas.
4. Identificación del patrono o patrona y compromiso de hacer cumplir los planes establecidos.

Es fundamental acotar que con la implementación del programa de seguridad y salud laboral se crean las herramientas necesarias para satisfacer grandes necesidades que presenta la empresa en lo que a seguridad y salud laboral se refiere, además de representar el comienzo de un proceso de mejora continua en el resguardo y protección de todos sus integrantes.

### **3.6.5 Cuantificación de los Costos de la Implantación del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional**

Para el cumplimiento de este objetivo es importante que SERVI-CARNES BODEGON, C.A, incluya en su presupuesto anual una partida dedicada a la implementación y seguimiento de cada uno de los planes de trabajo, es por tal motivo que se realizó una evaluación de los elementos más deficientes que presenta la empresa entre los cuales se pueden citar los siguientes:

- Falta de adiestramiento en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Poca existencia de extintores en las áreas de trabajo.
- El botiquín de primeros auxilios no cuenta con insumos.
- Insuficiencia de señalizaciones de seguridad en las áreas de trabajo.
- Lámparas de emergencia dañadas.
- Entre otras fallas que se determinen en el objetivo 1.

Para brindar a SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A una estimación del costo total que deben invertir para mejorar las condiciones de trabajo, se hizo necesario acudir a tres empresas dedicadas a la venta y/o prestación de servicios para solicitar el costo unitario de sus productos, todo esto con la finalidad de ofrecerles a la organización opciones de compra en medio de la situación-país en la que se vive actualmente. A continuación en la tabla 3.11 se muestra el formato utilizado.

**Tabla 3.11 Costos de elementos faltantes.**

Descripción	Cant	Empresa 1		Empresa 2		Empresa 3	
		Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total

**Fuente:** El autor (2017)

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

A continuación se presenta el desarrollo de cada uno de los objetivos planteados en este proyecto.

#### **4.1 Descripción de la Situación Actual de SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A., en Materia de Seguridad e Higiene Ocupacional**

SERVI-CARNES BODEGON, C.A, es una empresa cien por ciento venezolana que nace por la iniciativa de (4) socios en el año 2014, con la finalidad de brindar el mejor servicio a los habitantes de la ciudad de Puerto la Cruz y sus alrededores con una buena atención y venta de productos frescos de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina), fiambres, quesos, condimentos, semillas, frutos secos, artículos para la repostería, envases, consumibles desechables, bebidas alcohólicas y víveres en general, pero para que la organización pueda cumplir con su misión y visión es necesario que le dé seguimiento y cumplimiento a cada uno de los procesos que intervienen en su mapa de procesos, por tal motivo se hizo necesario especificar cada uno de ellos a continuación:

##### **4.1.1 Procesos Estratégicos**

Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización sus políticas y estrategias, están relacionados con la dirección y planes de mejora que consiguen armonizar los procesos medulares con los de apoyo.

Dentro los procesos estratégicos de la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, se encuentran:

- Control interno.

Garantiza a SERVI-CARNES BODEGON, C.A, establecer estrategias, medidas y métodos coordinados para salvaguardar sus operaciones mediante la confidencialidad de información relacionada a las ventas, proveedores, trabajadores y procesos de trabajo.

- Planeación y desarrollo.

Permiten a la empresa planificar sus políticas y metas a corto, mediano y largo plazo, determinar prioridades, establecer estrategias que permitan aprovechar eficientemente los recursos para la consecución de los objetivos propuestos.

- Control de calidad.

Establece los mecanismos necesarios para que el Jefe de Compras en conjunto con la Junta Directiva canalicen todos sus esfuerzos en garantizar un buen proceso de trabajo mediante la adquisición de materia prima y productos que cumplan con los requerimientos de los consumidores permitiendo que estos regresen reiteradamente a la empresa a satisfacer sus necesidades y expectativas.

#### **4.1.2 Procesos Medulares**

Conforman la secuencia de actividades que se realizan en la cadena de valor para satisfacer las necesidades de los clientes y por ello agregan valor al servicio prestado o producto ofrecido por la empresa. A continuación se describen los procesos claves de la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, CA.

- Recepción y control de materia prima y víveres en general.

Este proceso es fundamental para garantizar las operaciones de la organización, debido que a través de él se inspecciona y se mantienen registros del estado, calidad y cantidad de materia prima y víveres que ingresan a las instalaciones de la empresa.

- **Recepción de pedidos.**

Permite a los clientes mantener una relación interpersonal con los trabajadores, facilitando a estos últimos obtener la información necesaria para expender de manera adecuada y sin demora la cantidad y presentación de los víveres solicitados.

- **Ventas de productos.**

Este proceso es elemental para SERVI-CARNES BODEGON, C.A, debido a que a través de él se obtienen los recursos económicos necesarios para que la empresa alcance los objetivos planteados.

#### **4.1.3 Procesos de Apoyo**

Estos procesos agrupan las unidades organizativas que prestan apoyo a los procesos medulares con recursos materiales, económicos y tecnológicos, aportando el personal y servicios, las habilidades, políticas y revisiones que aumenten el rendimiento de la empresa.

Entre las unidades de apoyo de la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, se encuentran los siguientes:

- **Gestión administrativa.**

Esta gestión ayuda a la empresa emprender las acciones necesarias para llevar a cabo sus actividades de manera exitosa mediante el cumplimiento del proceso administrativo (planear, organizar, dirigir y controlar).

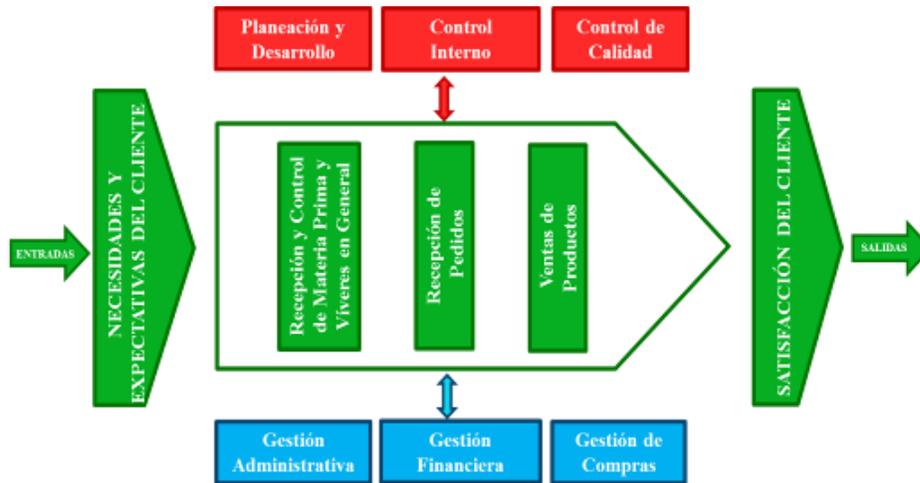
- Gestión financiera.

Es la que permite a la empresa administrar los recursos que posee, es decir llevar el control de los ingresos y gastos que realiza la misma, con el objetivo de mantener en funcionamiento sus operaciones.

- Gestión de compras.

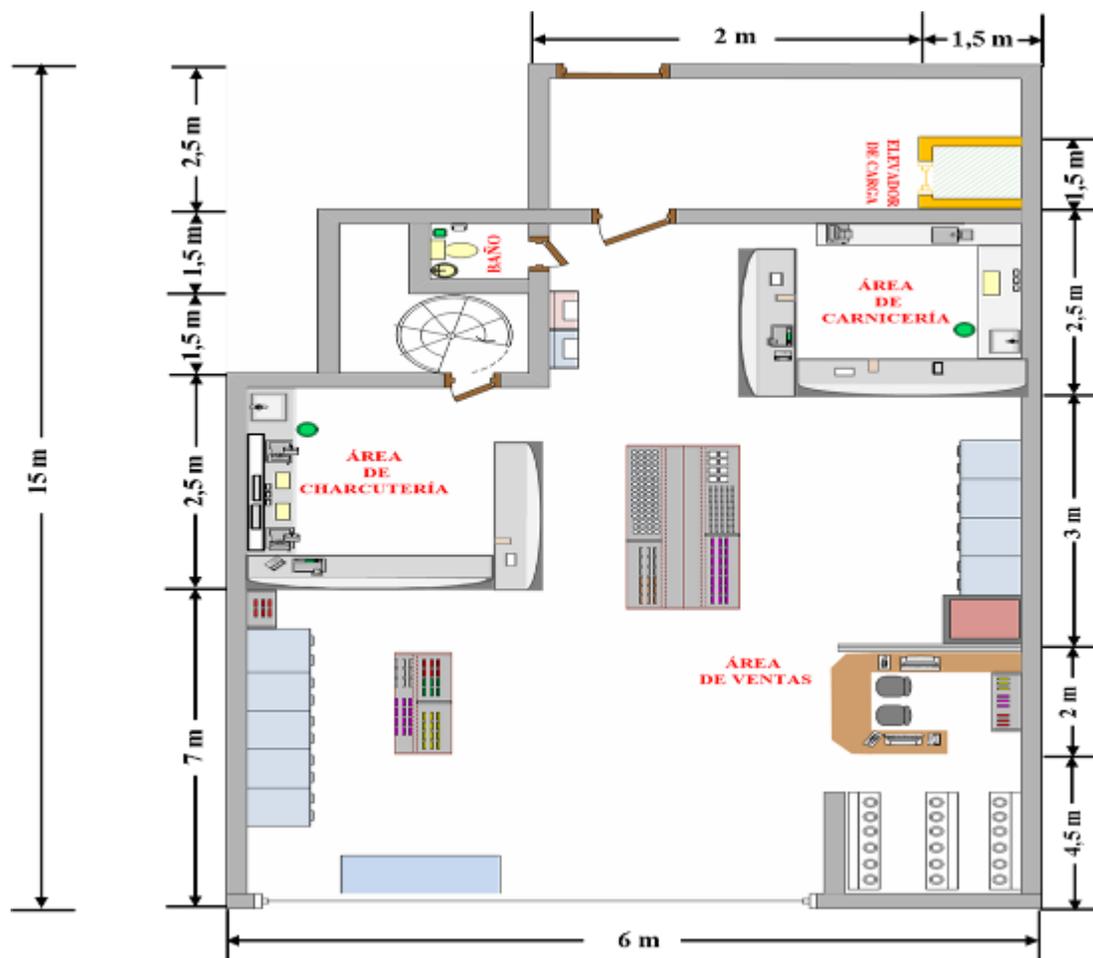
Este proceso cumple un rol importante dentro de la organización debido por medio de esta gestión SERVI-CARNES BODEGON, C.A, garantiza que se tengan los mejores proveedores que suministren materia prima y víveres de calidad al menor costo posible, permitiéndoles mantener altos niveles de inventario necesarios para el buen funcionamiento de su proceso productivo.

A continuación en la figura 4.1 se ilustran los procesos establecidos en el mapa de procesos de la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.



**Figura 4.1** Mapa de procesos de la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.  
**Fuente:** El autor (2017)

Se debe señalar que para SERVI-CARNES BODEGON, C.A pueda llevar a cabo su proceso productivo, cuenta con tres áreas operacionales en las cuales la empresa debe garantizar la ejecución de una serie de actividades generales que son indispensables para brindar un buen servicio y atención al cliente. Para visualizar las áreas operacionales de SERVI-CARNES BODEGON, C.A, se muestra la figura 4.2.



**Figura 4.2** Áreas operacionales de SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.

**Fuente:** El autor (2017)

En atención a lo expuesto anteriormente se hace necesario explicar las actividades generales que realiza la empresa para mantener activamente las operaciones en las distintas áreas (carnicería, charcutería y ventas).

- Adquisición de la materia prima y víveres en general

Para realizar la adquisición de la materia prima y víveres la empresa mantiene un control de inventario que le permiten registrar las cantidades que ingresan y egresan, facilitando de esta manera al Jefe de Compras y a la Asistente Administrativo actuar de forma anticipada en la gestión de compras asegurando un

stock lo suficientemente abastecido para mantener optimas las distintas áreas de trabajo.

- Recepción de la materia prima y víveres

Este procedimiento reside en recibir las distintas piezas de proteínas de diferentes especies vacuno, avícolas, porcina, entre otras, además de los embutidos, fiambres, quesos y víveres que vienen desde el proveedor, en donde son recibidas en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, por el Jefe de Operaciones, quien debe verificar con la factura correspondiente al pedido las cantidades solicitadas, aunado a ello debe inspeccionar el estado de las mismas y registrar en una planilla la fecha, hora de llegada a la instalación y por ultimo al finalizar la recepción de mercancía, procede a firmar y sellar la hoja quedando registro de la operación.

- Transporte y almacenamiento

Esta operación consiste en trasladar los víveres y todas las piezas de proteínas, embutidos, fiambres y/o quesos, hasta su lugar de almacenamiento, para ello los trabajadores utilizan sus hombros y carruchas en donde transportan la materia prima hasta el elevador de carga que los llevara hasta el primer piso donde se encuentra la cava cuarto de refrigeración, mientras que los víveres se trasladan hasta el segundo piso en donde está el área de almacén.

Para llevar a cabo el almacenamiento de la materia prima la empresa cuenta con dos cavas cuarto de refrigeración uno para guardar las piezas de proteínas que son colocadas en ganchos de acero dentro la misma para mantenerlas e impedir que sufran una descomposición y la otra para almacenar los embutidos, fiambres y7o quesos. La materia prima nueva son colocadas detrás de las que llevan un poco de tiempo almacenada con el fin de asegurar una buena rotación de stocks.

- Servicio de atención al cliente

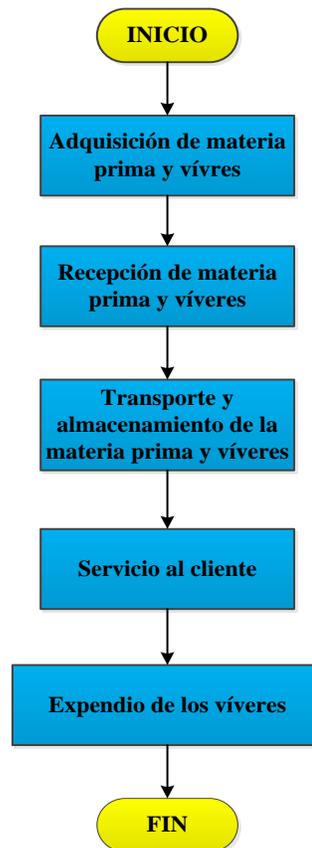
Este servicio inicia una vez que el cliente ingresa a las instalaciones de la empresa solicita en cualquiera de las distintas áreas de trabajo los productos que desea adquirir y este es atendido por un personal altamente calificado y comprometido en gestionar los requerimientos (cortes de proteínas, embutidos, fiambres y/o quesos), en el menor tiempo posible y conservando los estándares de calidad.

- Expendio de víveres

Este es una actividad de gran envergadura debido a que es aquí en donde la empresa a través de la venta de víveres obtiene los recursos necesarios para mantener las operaciones de las distintas áreas.

Para realizar la actividad de ventas de víveres la empresa cuenta con trabajadores que poseen habilidades en técnicas de cálculos aritméticos que permiten realizar operaciones de manera eficiente ahorrando tiempo de espera en el momento de la adquisición de los mismos.

Es importante indicar que durante el desarrollo de todas las actividades el Jefe Operaciones está presente e inspecciona a todos los trabajadores para que cumplan a cabalidad con su trabajo. A continuación en la figura 4.3 se muestra un diagrama de flujo de las actividades generales realizadas por la empresa.



**Figura 4.3 Diagrama de flujo de las actividades de generales de SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.**  
**Fuente:** El autor (2017)

Una vez realizada la descripción del proceso productivo de la empresa se procedió a analizar y evaluar la documentación que posee la organización en materia de seguridad e higiene ocupacional, para ello se empleó una lista de verificación basada en la Norma PDVSA SI-S-04, debido a que esta contiene aspectos relevantes que exigen las Leyes del Estado en materia de seguridad. Los elementos de verificación se ilustran a continuación en la tabla 4.1.

**Tabla 4.1 Elementos de verificación de la Seguridad e Higiene Ocupacional.**

ITEMS	DESCRIPCIÓN	C	NC	OBSERVACIONES
1	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.	✓		Tienen descrita la política de seguridad y salud en el trabajo.
2	Procedimiento para la divulgación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.		✓	No manejan ningún mecanismo para la divulgación de la política de seguridad y salud laboral dentro de la empresa.
3	Delegados y/o Delegadas de Prevención.		✓	No tienen conformados delegados de prevención y por ende no está constituido el Comité de seguridad y salud en el trabajo.
4	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.		✓	
5	Descripción del Proceso Productivo.	✓		Tienen descrito el proceso productivo de la empresa.
6	Descripción de Procesos Peligrosos.		✓	No tienen descrito los procesos peligrosos.
7	Mapa de Procesos.		✓	No poseen un mapa de procesos debidamente identificado.
8	Programa de Seguridad y Salud Laboral.		✓	No poseen un Programa de Seguridad y Salud Laboral
9	La empresa dispone de medios de información de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional tales como cartelera avisos entre otros.		✓	La empresa no cuenta con cartelera de seguridad y salud en el trabajo que sirva como medio de comunicación y capacitación a los trabajadores
10	Sistema de detección de alarma de incendio y extintores.	✓		La empresa cuenta con sistema de detección de alarma contra incendios pero no con suficientes extintores en las áreas de trabajo.
11	Hojas de Datos de Seguridad de materiales (HSDM).		✓	No tienen registros de hojas de datos de seguridad de los materiales utilizados por los trabajadores durante la realización de sus actividades.
12	Registro de Certificación de equipos, materiales, herramientas y equipos de protección personal.		✓	No poseen registro de certificación de materiales, herramientas y equipos de protección personal.
13	Registro de mantenimiento realizados a maquinarias, equipo e instalaciones.		✓	No cuentan con registros de mantenimientos preventivos o correctivos realizados a maquinarias, equipos e instalaciones.
14	Programa Ergonómico de Prevención de Trastornos Musculo Esquelético.		✓	No disponen de programas ni planes de utilización del tiempo libre educación, inspección, contingencias y atención de emergencias entre otros.

Fuente: El autor (2017)

Tabla 4.1 Continuación.

ITEMS	DESCRIPCIÓN	C	NC	OBSERVACIONES	
15	Plan de utilización del tiempo libre.		✓	No disponen de programas ni planes de utilización del tiempo libre educación, inspección, contingencias y atención de emergencias entre otros.	
6	Plan de Educación e Información en materia de Seguridad y Salud Laboral.		✓		
17	Plan de inspección de condiciones y medio ambiente de trabajo.		✓		
18	Plan de Contingencias y Atención de Emergencias.		✓		
19	Procedimiento para la divulgación del plan de contingencia y atención de emergencias.		✓		
20	Procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales		✓		
21	Procedimiento para la notificación y registro de accidentes y enfermedades ocupacionales.		✓	investigación de los accidentes y enfermedades originados dentro de la empresa, vigilancia epidemiológica de los procesos peligrosos,	
22	Procedimiento para realizar notificación de factores de riesgos a la Salud y Seguridad y que se tenga registro de los mismo.		✓	monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos, dotación y mantenimiento de los equipos de protección personal, procedimientos de trabajo seguro y ningún mecanismo que garantice la divulgación de los mismos.	
23	Procedimientos para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos por actividad, puestos de trabajo e instalación.		✓		
24	Procedimiento para el monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos.		✓		
25	Procedimiento para la dotación y mantenimiento de los equipos de protección personal.		✓		
26	Procedimiento para el monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y/o trabajadoras.		✓		
27	Procedimientos de Trabajo Seguro.		✓		
28	Mecanismo que garantice la divulgación, seguimiento y control de aplicación del procedimiento de trabajo seguro.		✓		
29	Dispone de un usuario en línea para la declaración de accidentes y enfermedades ocupacionales.		✓		No poseen el registro del usuario en línea para la declaración de accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en la empresa.

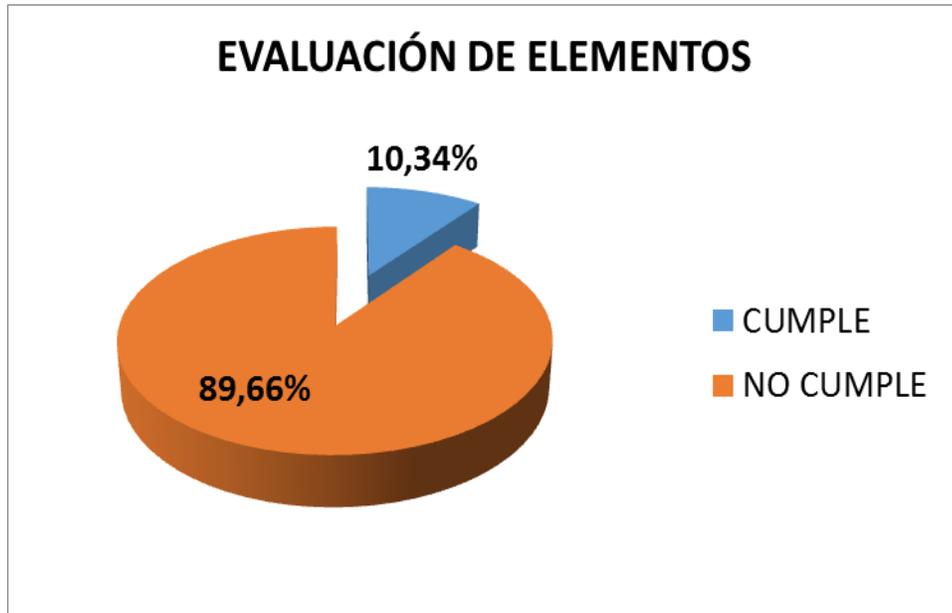
Fuente: El autor (2017)

#### 4.1.4 Análisis de la Documentación

Luego de presentar el instrumento de verificación, en donde se tomó como parámetros de evaluación (C) CUMPLE, (NC) NO CUMPLE, y se indicó con el símbolo  $\checkmark$  a cuál de los dos parámetros pertenecía la respuesta de los elementos analizados. Cabe destacar que para evaluar cada uno de los elementos analizados, la información suministrada anteriormente debió estar completa de lo contrario, se le asignó (NC) NO CUMPLE, aunado a ello se elaboró una columna de observaciones para aclarar la información en caso de que existiera alguna divagancia.

La lista de verificación arrojó como resultado de veintinueve (29) elementos evaluados tomados como un cien por ciento (100%), tres (3) de ellos tales como la política de seguridad y salud laboral, descripción del proceso productivo y el sistema de detección de alarma contra incendios CUMPLEN con los requerimientos establecidos en las normativas legales vigentes en el país en materia de Seguridad e Higiene Ocupacional lo que representa un (10,34%) de todo el material revisado, mientras que (26) de estos elementos NO CUMPLEN lo que representa un (89,66), debido a que la empresa no ha mostrado iniciativa en establecer el sistema de gestión de seguridad y salud laboral que le permita cumplir con todos los requerimientos que exige el Estado en la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud laboral.

A continuación se muestra una representación gráfica de la evaluación de los elementos en estudio, ver figura 4.4.



**Figura 4.4 Evaluación de los elementos**

**Fuente:** El autor (2017)

Seguidamente de presentar los resultados de la lista de verificación en donde se determinó que la empresa no cumple con la mayoría de los requisitos exigidos por la LOPCYMAT, se hizo necesario analizar a través de un diagrama de Ishikawa cuáles son las causas principales que impiden que la organización no disponga de un Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional. A continuación se ilustra en la figura 4.5 el diagrama de Ishikawa.

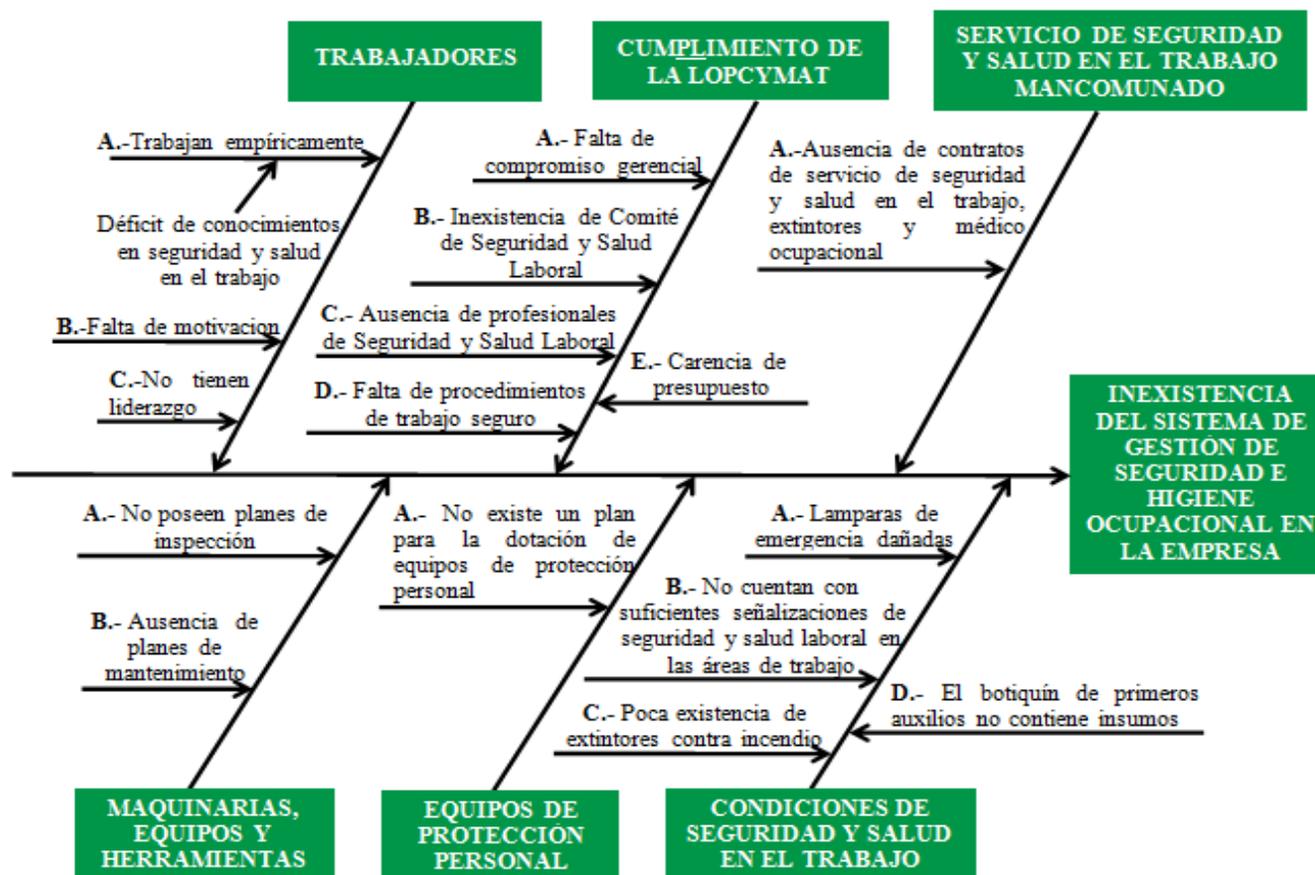


Figura 4.5 Diagrama de Ishikawa de SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.

Fuente: El autor (2017)

#### **4.1.5 Análisis del Diagrama de Ishikawa de SERVI-CARNES BODEGÓN, CA.**

##### **4.1.5.1 Trabajadores**

- A. Los trabajadores de la empresa realizan sus funciones de manera empírica, no siguen normas ni procedimientos de seguridad y salud laboral, debido a que los mismos presentan déficit de conocimientos en materia de seguridad y salud laboral.
  
- B. La motivación es un estado que permite en toda organización que el personal que la conforma se encuentre en disposición y preste una alta colaboración en la ejecución de sus labores, pero en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, la falta motivación se hizo evidente en los trabajadores de la empresa, debido a que trabajan en un medio ambiente donde no existe ningún resguardo de seguridad que les permite elevar su calidad de vida, por el contrario se sienten desmotivados, distraídos y sin ánimos para realizar sus actividades lo que genera una mayor probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales.
  
- C. El liderazgo en toda empresa es primordial debido a que un líder guía e influye en todos sus compañeros al logro de objetivos en común, en el caso de SERVI-CARNES BODEGON, C.A, los trabajadores de la organización no cuentan con un líder que los impulse a organizarse y gestionar los mecanismos necesarios para la consecución de un ambiente de trabajo saludable y que obligue a la organización mediante las leyes del Estado a brindarles resguardo y protección que ellos merecen para un buen desenvolvimiento físico y mental.

#### 4.1.5.2 Cumplimiento de la LOPCYMAT

- A. En toda empresa, establecimiento, explotación o faena deberán diseñar una política y elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo específico y adecuado a sus procesos. Este es uno de los problemas que se presenta en la organización en donde la Junta Directiva no emplea ningún mecanismo ni planes de seguridad y salud laboral que ayude a minimizar los riesgos y peligros presentes en la empresa que eviten la ocurrencia de accidentes, enfermedades ocupacionales, daños a las instalaciones y medio ambiente.
  
- B. El Comité de Seguridad y Salud Laboral, es un órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas, y actuaciones en materia de seguridad y salud laboral, este debe estar conformado por delegados o delegadas de prevención de una parte y por el empleador o empleadora o sus representantes en igual número. En este caso la empresa no tiene constituido los representantes por parte de los trabajadores debido a la carencia de conocimientos que tienen en Leyes de seguridad y la falta de interés en la Dirección, es por tales motivo es que no existe el Comité de Seguridad y Salud Laboral conformado y registrado ante el INPSASEL que promueva la seguridad de todo el personal que labora en la organización.
  
- C. La ausencia de profesionales en el manejo de leyes y técnicas de seguridad y salud laboral, es una de las causas que generan preocupación debido a que no existe un trabajador lo suficientemente capacitado que promueva e incentive a sus compañeros y directiva a conformar un Comité de Seguridad y Salud Laboral que cumplan con las funciones de diseñar, implantar y dar seguimiento a los planes establecidos en el Programa de Seguridad y Salud Laboral.

- D. Para toda actividad y más si se trata de tareas operacionales es necesario que se elaboren procedimientos de trabajo seguro que ayuden a los trabajadores a realizar sus actividades dentro de un orden secuencial y lógico, pero el personal de SERVI-CARNES BODEGON, C.A, no cuenta con tales procedimientos por lo que trabajan empíricamente aumentando el potencial de ocurrencia de un evento no deseado.
  
- E. Toda organización debe establecer un presupuesto anual en donde se refleje los ingresos y egresos que se tuvieron durante un periodo de 12 meses, pero SERI-CANES BODEGÓN, C.A, para poder cumplir con lo que establece y exige LOPCYMAT y su Reglamento Parcial, es necesario que rediseñe su partida e incluya los gastos de diseñar, implantar y dar seguimiento a los planes de seguridad y salud laboral en la empresa.

#### **4.1.5.3 Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo Mancomunado**

- A. Todas las empresas, establecimientos, explotación o faena debe contar con un Servicio de Seguridad y Salud Laboral propio o mancomunado tal como lo establece el artículo 39 de la LOPCYMAT, en este caso la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, al contar con menos de 250 trabajadores y su actividad económica no es peligrosa, por efecto le corresponde un Servicio de Seguridad y Salud Laboral mancomunado conformado de manera multidisciplinaria por profesionales de distintas áreas (seguridad, medicina ocupacional y empresa de extintores), que cubra cualquier eventualidad que se pueda presentar en la instalación, es por ello que al revisar y analizar la documentación que presenta la empresa en materia de seguridad y salud laboral se verificó que no existe contrato de este servicio lo que representa la causa principal de la inexistencia del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional en la organización.

#### **4.1.5.4 Maquinarias, Equipos y Herramientas**

- A. Las inspecciones de los equipos y herramientas es de vital importancia debido a que gracias a ellas se pueden detectar a tiempo anomalías o imperfecciones en los mismos y a su vez se evita un accidente laboral, en la empresa SERV-CARNES BODEGÓN, C.A, no cuenta con ningún plan de inspección que registre las averías y fallas por lo que no se tiene ningún control sobre los mismo.
  
- B. Para el buen funcionamiento de los equipos y herramientas es esencial que se realicen mantenimientos preventivos que permitan sustituir piezas desgastadas realizar cambios de aceites o lubricantes, pero en la empresa se revisó y analizó la documentación que posee y no se encontró ningún registro de mantenimientos que se le hayan realizado a los equipos por lo que se desconoce la última revisión o corrección de fallas presentadas en los mismos.

#### **4.1.5.5 Equipos de Protección Personal**

- A. Las organizaciones deben dotar a sus trabajadores de los quipos de protección personal acorde a las actividades que van a desempeñar dentro de la misma, pero dentro de la documentación de SERVI-CARNES BODEGON, C.A, no dispone de un plan de dotación de equipos de protección personal que registre la entrega o sustitución de los mismos, por lo que si ocurre un accidente o se generara alguna inspección por parte de INPSASEL no se tiene ninguna constancia que avale dicha dotación y la empresa acarrearía graves consecuencias.

#### 4.1.5.6 Condiciones de Seguridad y Salud Laboral

- A. Las lámparas de emergencia son un factor importante en las empresa en caso de que exista una falla con la energía eléctrica, por su parte SERVI-CARNES BODEGON, C.A, no cuenta con este sistema de iluminación que permitan a sus trabajadores la iluminación artificial que necesitan para moverse dentro de las instalaciones evitando caídas al mismo nivel, golpe con objetos entre otros riesgos presente en la organización.
- B. La empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, en todas sus áreas de trabajo no cuentan con suficientes señalizaciones de seguridad y salud laboral dificultando a los trabajadores identificar y ubicar rápidamente las vías de escape, extintores entre otros.
- C. Las organizaciones deben garantizar el auxilio inmediato al trabajador o trabajadora lesionado, es por ello que es indispensable tener un botiquín de primeros auxilios con todos los insumos necesarios, pero este no es el caso de SERVI-CARNES BODEGON, C.A, que dentro de sus instalaciones no cuenta con este vital recurso para brindar atención médica inmediata a su personal en caso de una emergencia.
- D. Las áreas de la empresa no se cuenta con la cantidad suficiente de extintores que ayuden a mitigar el fuego en caso de que este abarcara gran parte de la instalación.

#### **4.2 Identificación de los Riesgos Presentes por Instalación, Puesto de Trabajo y Actividad a los que se Expone el Personal que Labora en la Empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.**

Los peligros y riesgos de diversas índoles están presentes en todas las actividades que el ser humano realice, debido a que estos no pueden eliminarse por completo pero si se puede establecer mecanismos para identificarlos, y así poder proponer medidas de prevención que permitan controlarlos y/o minimizar sus efectos.

Tal como se explicó en la marco metodológico para poder ejecutar la identificación de los peligros y riesgos presentes en la organización, primeramente se procedió a realizar una caracterización de los 10 puestos de trabajo que constituyen a SERVI-CARNES BODEGON, C.A, para ello se aplicaron entrevistas no estructuradas a cada de los trabajadores que conforma cada cargo, en donde se obtuvo información importante y la misma fue plasmada en formatos denominados “ficha descriptiva del puesto de trabajo”, y en las cuales detallan los siguientes elementos tales como las funciones principales que deben cumplir cada trabajador, objeto de trabajo, a quien reporta en caso de una eventualidad, supervisor inmediato, cargos que le reportan, relaciones interna y externas, educación formal, experiencia previa, conocimientos, habilidades y destrezas.

De acuerdo a la información obtenida previamente el puesto de trabajo que tiene el mayor potencial de sufrir un accidente laboral o enfermedad ocupacional debido a la naturaleza de sus funciones es el de carnicero, es por tal motivo que se tomó en consideración la caracterización del mismo, mientras que el resto de las demás fichas descriptivas se encuentran contenidas en el apéndice A apartado anexo A. Para visualizar la ficha descriptiva del puesto de trabajo de carnicero, se muestra a continuación la tabla 4.2.

**Tabla 4.2 Ficha descriptiva del cargo de carnicero**

 <p>SERVI-CARNES BODEGON, C.A Rif J403509875</p>	<b>FICHA DESCRIPTIVA</b>		<b>PÁGINA: 1 DE 4</b>	
	DENOMINACIÓN DEL CARGO:  <b>Carnicero</b>		<b>EMPRESA: SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A..</b>	
<b>ORGANIGRAMA</b>		<b>Propósito General / Misión del cargo</b>		
Posición a la que reporta: <b>Jefe de Operaciones</b>		Gestionar la recepción, transporte, despique y elaboración de carnes de distintas especies de animales tales como el vacuno, bobino, aves, necesarias para satisfacer las necesidades de los clientes, controlando el perfecto estado de conservación y calidad de las mismas.		
Supervisor Inmediato: <b>Jefe de Operaciones</b>				
Esta Posición: <b>Carnicero</b>				
Cargos que le reportan a esta posición: <b>No aplica</b>				
		<b>Funciones principales:</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir y promover la aplicación de políticas, normas y procedimientos de seguridad y salud laboral establecidos por la empresa.</li> <li>• Atender a los clientes por orden de llegada con amabilidad y cortesía.</li> <li>• Identificar y ejecutar correctamente las operaciones de acondicionamiento de la proteína, como estriado, deshueso y cortes con cuchillos, molino y sierra, según los requerimientos del cliente.</li> <li>• Organizar y controlar la recepción y almacenamiento de materias primas y productos auxiliares, controlando y registrando cantidades y pesaje para su posterior venta.</li> </ul>		
<b>REALIZADO POR:</b> Andrea Rivero <b>PASANTE</b>		<b>REVISADO POR:</b> Carmen Rita Tuttocuore <b>GERENTE LEGAL</b>	<b>APROBADO POR:</b> Alessandro Tuttocuore <b>GERENTE GENERAL</b>	<b>VERSIÓN : 1</b> <b>REVISIÓN : 0</b>

Tabla 4.2 Continuación.

 <p>SERVI-CARNES BODEGON, C.A Rif J403509875</p>	<b>FICHA DESCRIPTIVA</b>		<b>PÁGINA: 2 DE 4</b>	
	DENOMINACIÓN DEL CARGO:  <b>Carnicero</b>		<b>EMPRESA: SERVI-CARNES BODEGON,C.A.</b>	
<b>Funciones principales:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar embutidos frescos y otros preparados con proteína (vacuna, avícola, porcina entre otros).</li> <li>• Realizar el embalaje, pesado y fijado del precio de los productos adquiridos por el cliente.</li> <li>• Mantener afilados los cuchillos con piedra especial de amolado o esmeril.</li> <li>• Realizar mantenimiento y limpieza a mesones, tabla, herramientas y equipos de trabajo (sierra, cavas de refrigeración, cuchillos, molino, ganchos de acero inoxidable, bascula, entre otros.).</li> <li>• Mantener buenas relaciones de trabajo con sus compañeros.</li> <li>• Aportar ideas para el mejoramiento de los procedimientos de trabajo aplicados en su área de trabajo.</li> <li>• Velar por su protección y la de sus compañeros de trabajo.</li> <li>• Participar activamente en las charlas y procesos de elección de los delegados de prevención.</li> <li>• Reportar cualquier acto y/o condición insegura al supervisor inmediato.</li> <li>• Cumplir con las medidas de prevención establecidas en el ART.</li> <li>• Respetar y cumplir con los avisos, carteleras de seguridad e higiene y demás indicaciones de advertencias que se fijaren en la empresa.</li> </ul>				
<b>REALIZADO POR:</b> Andrea Rivero <b>PASANTE</b>	<b>REVISADO POR:</b> Carmen Rita Tutto cuore <b>GERENTE LEGAL</b>	<b>APROBADO POR:</b> Alessandro Tutto cuore <b>GERENTE GENERAL</b>	<b>VERSIÓN : 1</b> <b>REVISIÓN : 0</b>	

Tabla 4.2 Continuación.

 <p>SERVI-CARNES BODEGON, C.A Rif J403509875</p>	<b>FICHA DESCRIPTIVA</b>		<b>PÁGINA: 3 DE 4</b>	
	DENOMINACIÓN DEL CARGO:  <b>Carnicero</b>		<b>EMPRESA: SERVI-CARNES BODEGON,C.A.</b>	
<b>Relaciones</b>		<b>Finalidad de la relación</b>		
Internas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Operaciones.</li> <li>• Asistente Administrativo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir instrucciones de trabajo, lineamientos e intercambiar información.</li> <li>• Intercambio de información y tramites de documentos laborales.</li> </ul>		
Externas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambio de información, gestión de pedidos y entrega de productos.</li> </ul>		
<b>REALIZADO POR:</b> Andrea Rivero <b>PASANTE</b>	<b>REVISADO POR:</b> Carmen Rita Tutto cuore <b>GERENTE LEGAL</b>	<b>APROBADO POR:</b> Alessandro Tutto cuore <b>GERENTE GENERAL</b>	<b>VERSIÓN : 1</b> <b>REVISIÓN : 0</b>	

Tabla 4.2 Continuación.

 <p>SERVI-CARNES BODEGON, C.A. Rif J403509875</p>	<b>FICHA DESCRIPTIVA</b>		<b>PÁGINA: 4 DE 4</b>	
	DENOMINACIÓN DEL CARGO:  <b>Carnicero</b>		<b>EMPRESA: SERVI-CARNES BODEGON, C.A.</b>	
<b>Perfil del cargo</b>				
<b>Educación formal</b>	<b>Experiencia previa</b>	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades y destrezas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación primaria completa o Bachiller en Ciencias o Administración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo 2 años de experiencia de experiencia progresiva en cortes de diferentes proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otras).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de manejo de diferentes cortes de proteína.</li> <li>• Técnicas y manejo de equipos y herramientas d corte.</li> <li>• Conocimientos en el manejo de prácticas higiénicas.</li> <li>• Principios generales de conservación y manipulación de alimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trato cortes y amable con los clientes.</li> <li>• Trabajo bajo presión.</li> <li>• Manejo eficiente de equipos y herramientas de cortes.</li> <li>• Habilidades numéricas para el pesaje del producto.</li> <li>• Capacidad para cumplir instrucciones verbales y escritas.</li> <li>• Excelentes relaciones interpersonales con los compañeros de trabajo.</li> <li>• Disposición para aprender, proactivo y dinámico.</li> </ul>	
<b>REALIZADO POR:</b> Andrea Rivero <b>PASANTE</b>	<b>REVISADO POR:</b> Carmen Rita Tuttocuore <b>GERENTE LEGAL</b>		<b>APROBADO POR:</b> Alessandro Tuttocuore <b>GERENTE GENERAL</b>	<b>VERSIÓN : 1</b> <b>REVISIÓN : 0</b>

Fuente: El autor (2017)

Una vez caracterizado los puestos de trabajo se elaboró la “Matriz de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos”, para cada uno de ellos con el propósito de conocer la influencia que tienen dichos procesos en la salud física y mental de los trabajadores que laboran en la empresa.

Estas matrices de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos permiten describir todo lo relacionado al objeto, medio, actividades, organización y división del trabajo ayudando a visualizar y entender mejor los procesos peligrosos que están vinculados a cada una de las funciones que deben realizar el personal en sus distintos puestos de trabajo y de esta manera poder establecer las medidas de prevención y control necesarias para evitar la ocurrencia de un evento no deseado.

Para efecto de la presente investigación se tomó en consideración la matriz de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos del cargo de carnicero. Para visualizar las demás matrices ver anexo B del apéndice A.

A continuación se muestra en la tabla 4.3 la matriz de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos del cargo de carnicero.

**Tabla 4.3 Matriz de identificación del proceso de trabajo y procesos peligrosos.**

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO Y PROCESOS PELIGROSOS</b>	
<b>Puesto de trabajo: Carnicero</b>		<b>Pág: 1 de 3</b>	
<b>OBJETO</b>		<b>ACTIVIDADES</b>	
Gestionar la recepción, transporte, despiece y elaboración de proteínas de distintas especies de animales tales como el vacuno, porcina, aves de corral, necesarias para satisfacer las necesidades de los clientes, controlando el perfecto estado de conservación y calidad de las mismas.		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cumplir y promover la aplicación de políticas, normas y procedimientos de seguridad y salud laboral establecidos por la empresa.</li> <li>* Atender a los clientes por orden de llegada con amabilidad y cortesía.</li> <li>* Identificar y ejecutar correctamente las operaciones de acondicionamiento de proteína, como estriado, deshueso y cortes con cuchillos, molino y sierra, según los requerimientos del cliente.</li> </ul>	
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Organizar y controlar la recepción y almacenamiento de materias primas y productos auxiliares, controlando y registrando cantidades y pesaje para su posterior venta.</li> <li>* Elaborar embutidos embutidos frescos y otros preparados con proteína (vacuna, avícola, porcina entre otros).</li> <li>* Realizar el embalaje, pesado y fijado del precio de los productos adquiridos por el cliente.</li> <li>* Mantener afilados los cuchillos con piedra especial de amolado o esmeril.</li> <li>* Realizar mantenimiento y limpieza a mesones, tabla, herramientas y equipos de trabajo (sierra, cavas de refrigeración, cuchillos, molino, ganchos de acero inoxidable, bascula, entre otros).</li> <li>* Mantener buenas relaciones de trabajo con sus compañeros.</li> <li>* Aportar ideas para el mejoramiento de los procedimientos de trabajo aplicados en su área de trabajo.</li> <li>* Velar por su protección y la de sus compañeros de trabajo.</li> <li>* Participar activamente en las charlas y procesos de elección de los delegados de prevención.</li> <li>* Reportar cualquier acto y/o condición insegura al supervisor inmediato.</li> <li>* Cumplir con las medidas de prevención establecidas en el ART.</li> <li>* Respetar y cumplir con los avisos, carteleras de seguridad e higiene y demás indicaciones de advertencias que se fijaren en la empresa.</li> </ul>	
<b>Artículos de oficina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Hojas de papel.</li> <li>* Lapices.</li> <li>* Bolígrafos.</li> </ul>		
<b>Mobiliario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mesa de trabajo.</li> </ul>		
<b>Herramientas y equipos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Molino de proteína.</li> <li>* Sierra de proteína.</li> <li>* Sierra.</li> <li>* Báscula.</li> <li>* Cuchillos.</li> <li>* Bandejas.</li> <li>* Exacto.</li> <li>* Teléfono.</li> </ul>		
<b>Equipos de protección personal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Botas de Seguridad.</li> <li>* Gorro.</li> <li>* Delantal.</li> <li>* Guantes de malla de acero.</li> <li>* Lentes de seguridad.</li> </ul>		

Tabla 4.3 Continuación.

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO Y PROCESOS PELIGROSOS</b>	
<b>Puesto de trabajo: Carnicero</b>		<b>Pág: 2 de 3</b>	
<b>ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO</b>		<b>PROCESOS PELIGROSOS</b>	<b>EFFECTOS A LA SALUD</b>
<b>1. Tiempo de Trabajo</b>		* Exposición a contacto eléctrico (tomacorrientes, equipos eléctricos, reguladores de corriente).  * Exposición a vibraciones (sierra, molino de proteínas, elevador de carga).  * Exposición a objetos cortantes o punzantes (exacto, cuchillos, sierra de carne, molino de carne).  * Exposición a incendios y/o explosión (equipos eléctricos, instalaciones eléctricas).  * Exposición a temperatura (nevera de refrigeración, cava de refrigeración).  * Exposición a ruidos (sierra, molino de proteínas, clientes).  * Exposición a superficies con desniveles (escalera, elevador de carga, irregularidades en pisos de área de carnicería).  * Exposición a proyección de partículas (fragmentos de partículas de hueso de proteínas).  * Exposición a golpes por/contra (estructuras fijas, herramientas de corte, nevera de refrigeración, material para el empaquetado).	* Contracción muscular. * Arritmias cardíacas y cerebrales. * Asfixia. * Quemaduras. * Paro cardiorrespiratorio. * Cefalea. * Fatiga visual (visión doble o borrosa). * Dificultad de enfoque. * Tensión nerviosa. * Mareos. * Heridas cortantes o punzo penetrantes. * Laceraciones. * Escoriaciones. * Amputaciones. * Heridas en general. * Trauma acústico. * Afecciones respiratorias. * Espasmos (contracción involuntaria de músculos). * Fatiga. * Erupciones cutáneas. * Calambres. * Debilidad. * Pérdida de la concentración. * Pérdida auditiva. * Fracturas. * Luxaciones. * Pérdida del conocimiento. * Desgarre muscular.
<b>Duración de la jornada:</b>	8 horas diarias, 5 días a la semana.		
<b>Horas extras:</b>	Cuando son necesarias.		
<b>Tipo de turno:</b>	Diurno.		
<b>Duración de la pausa:</b>	De 10 a 15 minutos.		
<b>2. Cantidad e Intensidad del Trabajo</b>			
<b>Grado de atención:</b>	Alto.		
<b>Tiempo:</b>	Variables (depende de la actividad que se realice).		
<b>Movimientos:</b>	Repetitivos, movimientos de brazos, antebrazos, muñecas, dedos, piernas (cuerpo entero).		
<b>Repetitividad:</b>	Alta.		
<b>Ritmo:</b>	Alto.		
<b>3. Tipo de Actividad</b>			
<b>Posturas:</b>	Bipedestación dinámica.		
<b>Tipo de esfuerzo:</b>	Físico alto / mental medio.		
<b>Minuciosidad de la tarea:</b>	Alta.		

Tabla 4.3 Continuación.

 SERVILCA APRES BODEGON, C.A. <small>DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA</small>		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO Y PROCESOS PELIGROSOS</b>	
<b>Puesto de trabajo: Carnicero</b>		<b>Pág: 3 de 3</b>	
ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO		PROCESOS PELIGROSOS	EFECTOS A LA SALUD
<b>4. Vigilancia y Control</b>		* Exposición a caídas a un mismo y distinto nivel ( pisos resbaladizos, elevador de carga, derrames de bebidas, obstáculos en el área de trabajo, superficies lisas, escalera).  * Exposición al factor de riesgo atrapado por/entre (sierra, molino de proteínas, elevador de carga, cava cuarto y nevera de refrigeración).	* Esguince. * Contusiones. * Heridas cortantes o punzo penetrantes. * Hematomas. * Trastornos músculo esquelético. * Lumbalgia (dolores de espalda). * Cervicalgia (dolores de cuello y hombro). * Cansancio físico. * Problemas circulatorios. * Síndrome del túnel carpiano (lesiones y dolores en las muñecas y dedos). * Tendinitis. * Bursitis. * Intoxicación. * Puritis (picazón). * Enrojecimiento de la piel. * Alergias. * Indigestión. * Fatiga mental. * Cefalea. * Estrés laboral. * Frustración. * Dolor muscular. * Daños al sistema respiratorio. * Pérdida de la vista.
<b>Forma salarial:</b>	Quincenal.		
<b>Nivel de supervisión:</b>	Alto.	* Exposición a postura bípeda ( bípedestación dinámica al ejecutar las actividades).  * Exposición a movimientos repetitivos (ordenar piezas de proteínas en nevera de refrigeración, envolver productos, corte de proteínas con sierra, molino y cuchillos).  * Exposición a requerimiento de fuerza (levantamiento de piezas de proteínas vacuna, avícola, porcina entre otras especies).  * Exposición a virus y bacterias (piezas de proteínas vacuna, avícolas, porcina entre otras especies, baños).  * Exposición a factores psicosociales (tiempo de trabajo, cantidad e intensidad del trabajo, presión de trabajo).  * Exposición a inhalación de productos químicos/partículas suspendidas en el aire ( cloro, limpia vidrio, desinfectante, polvo en suspensión).	
<b>5. Calidad del Trabajo</b>			
<b>Posibilidad de comunicación:</b>	Alta.		
<b>Posibilidad de desplazamiento:</b>	Alta.		
<b>Creatividad:</b>	Para algunas actividades.		
<b>Interés del trabajador:</b>	Alto.		
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>	
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	

Fuente: El autor (2017)

Seguidamente con la información arrojada en las matrices anteriores se procedió a identificar y analizar mejor los riesgos que están presentes en cada uno de los puestos de trabajo con el propósito de verificar cuál de ellos está más expuesto a peligros durante la realización de sus actividades, es por tal motivo que se utilizó un formato basado en la norma PDVSA HO-H-16 “Matriz preliminar”, que consiste en una lista de verificación, en la cual se va indicar con una “X” el tipo de riesgo que está asociado al puesto de trabajo de igual manera se realizó el mismo procedimiento para la matrices por instalaciones.

A continuación se muestra en la tabla 4.4 y 4.5 las matrices preliminares por puestos de trabajo y en las tablas 4.6 la matriz preliminar por instalaciones.

Tabla 4.4 Matiz preliminar de riesgo por puestos de trabajo

 SERVI-CARNES BODEGON, C.A. Rif J403509875		PUESTOS DE TRABAJO				
		ASISTENTE ADMINISTRATIVO	JEFE DE COMPRAS	JEFE DE OPERACIONES	ALMACENISTA	CAJERA
AGENTES DE PELIGRO	Contacto eléctrico	X	X	X	X	X
	Incendio y/o explosión	X	X	X	X	X
	Ruido					
	Radiaciones no ionizante	X	X	X	X	X
	Vibración			X		
	Atrapado por/entre			X	X	
	Golpeado por/contra	X	X	X	X	X
	Superficies con desniveles	X	X	X	X	X
	Objetos cortantes o punzantes	X	X	X	X	X
	Manipulación de productos químicos					
	Caída a un mismo nivel	X	X	X	X	X
	Caída a distinto nivel	X	X	X	X	X
	Manipulación de cargas				X	
	Fatiga visual	X	X	X		X
	Proyección de partículas					
	Tareas repetitivas	X	X	X	X	X
	Exceso de trabajo	X	X	X	X	X
	Temperatura			X		
	Bipedestación			X	X	
	Sedentación	X	X			X
	Manejo de documentos	X	X	X		
	Polvo en suspensión	X	X	X	X	X
	Virus y bacterias	X	X	X	X	X
	<b>Total de peligros encontrados:</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>14</b>

Fuente: El autor (2017)

Tabla 4.5 Matriz preliminar de riesgo por puesto de trabajo

 SERVI-CARNES BODEGON, C.A Rtf1403509875		PUESTOS DE TRABAJO				
		CHARCUTERO	CARNICERO	MANTENIMIENTO	CHOFER	SEGURIDAD
AGENTE DE PELIGRO	Contacto eléctrico	X	X	X		X
	Incendio y/o explosión	X	X	X	X	X
	Ruido	X	X		X	
	Radiaciones no ionizante					
	Vibración	X	X		X	
	Atrapado por/entre	X	X		X	X
	Golpeado por/contra	X	X	X	X	X
	Superficies con desniveles	X	X	X	X	X
	Objetos cortantes o punzantes	X	X	X	X	X
	Manipulación de productos químicos	X	X	X	X	
	Caída a un mismo nivel	X	X	X	X	X
	Caída a distinto nivel	X	X	X	X	X
	Manipulación de cargas	X	X	X		
	Fatiga visual				X	X
	Proyección de partículas		X			
	Tareas repetitivas	X	X	X	X	X
	Exceso de trabajo	X	X	X	X	X
	Temperatura	X	X		X	
	Bipedestación	X	X	X		X
	Sedentación				X	
	Manejo de documentos					
	Polvo en suspensión	X	X	X	X	X
	Virus y bacterias	X	X	X	X	X
<b>Total de peligros encontrados:</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	

Fuente: El autor (2017)

Tabla 4.6 Matriz preliminar de riesgo por instalaciones.

 SERVI-CARNES BODEGON, C.A Rif J403509875		ÁREAS					
		ÁREA DE CARNICERÍA	ÁREA DE CHARCUTERÍA	ÁREA DE VENTAS	ÁREA DE OFICINAS	ÁREA DE COCINA	ALMACÉN
AGENTES DE PELIGRO	Contactos eléctricos	X	X	X	X	X	X
	Objetos cortantes o punzantes	X	X	X	X	X	X
	Virus y bacterias	X	X	X	X	X	X
	Polvo en suspensión			X	X		X
	Inhalación de productos químicos	X	X	X		X	X
	Ruido	X	X	X		X	
	Incendio y/o explosión	X	X	X	X	X	X
	Radiaciones no ionizantes			X	X		
	Vibración	X	X				
	Temperatura	X	X			X	
	<b>Total de peligros encontrados:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>

Fuente: El autor (2017)

Después de visualizar y analizar la información obtenida en las matrices preliminares se logró determinar que el puesto de trabajo que está más expuesto a los agentes de riesgos y peligros es el de carnicero, mientras que por su parte la instalación más riesgosa es la de planta baja comprendida por carnicería, charcutería y ventas, por lo que se debe tomar las medidas preventivas necesarias para minimizar

y controlar los efectos negativos que pudiesen generar los mismos a la salud de los trabajadores, prestando mayor atención a dicho puesto e instalación.

Posteriormente se utilizó el formato establecido en la Norma PDVSA H-HO-16, “Matriz de identificación y notificación de peligros y riesgos por puestos de trabajo”, en la cual se muestran los distintos tipos de riesgos (físicos, mecánicos, disergonómicos, biológicos, psicosociales y químicos), además de los agentes de peligros, efectos probables a la salud las medidas de control existentes y las preventivas que debe cumplir el trabajador para evitar la ocurrencia de un accidente laboral o enfermedad ocupacional en su puesto de trabajo.

De igual manera se utilizó el mismo formato de la norma PDVSA antes mencionada para elaborar las matrices de identificación y notificación de peligros y riesgos por instalaciones, para la elaboración de las mismas se tomó en consideración las tres instalaciones que conforman a la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, tales como planta baja (área de carnicería, charcutería y ventas), primer piso (área de oficinas y cocina), segundo piso (área de almacén), en las cuales solo se identificaron los riesgos físicos, biológicos y químicos debido a que para que ocurran los demás se requiere de la presencia de los trabajadores.

En la tabla 4.7 se muestra la matriz de identificación y notificación de peligros y riesgos para el cargo de carnicero, mientras que en las tablas 4.8 se podrá visualizar la matriz para la instalación de planta baja. Las demás matrices se encuentran contenidas en el apéndice A, anexo C y D respetivamente.

**Tabla 4.7 Matriz de identificación notificación de peligros y riesgos para el puesto de carnicero**

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO</b>			
<b>Puesto de Trabajo: CARNICERO</b>				<b>Página 1 de 6</b>	
<b>RIESGO</b>	<b>AGENTE DE PELIGRO</b>	<b>EFFECTOS PROBABLES A LA SALUD</b>	<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR</b>	
<b>F Í S I C O S</b>	<b>Electricidad/ electricidad estática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tomacorrientes.</li> <li>* Reguladores de corriente.</li> <li>* Equipos eléctricos (sierra, molino, entre otros).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contracción muscular.</li> <li>* Arritmias cardíacas y cerebrales.</li> <li>* Asfixia.</li> <li>* Quemaduras.</li> <li>* Paro cardiorrespiratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Plan de inspección y mantenimiento preventivo y correctivo de conexiones eléctricas.</li> <li>* Avisos preventivos de seguridad.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos).</li> <li>* Mantener condición a prueba de explosión de tableros eléctricos tomillos y remaches completos y ajustados.</li> <li>* Atención médica gratuita en centros asistenciales.</li> <li>* Instalaciones eléctricas con conexiones a tierra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad.</li> <li>* No manipule equipos eléctricos con las manos húmedas u otras partes de su cuerpo mojadas.</li> <li>* No se debe hacer ninguna reparación en interruptores eléctricos ni lámparas sino se esta calificado, ante cualquier avería reporte al personal autorizado.</li> <li>* No sobrecargar los tomacorriente.</li> <li>* No utilice enchufes extensiones o conexiones eléctricas que se encuentren defectuosos; solicite repararlos y/o cambiarlos inmediatamente en caso de observar daños en los mismos.</li> <li>* No retire la extensión del receptáculo halándola por el cable, extraícala por el conector o enchufe.</li> <li>* Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Solicitar atención médica en caso de requerirla.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> </ul>
	<b>Vibración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sierra de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros).</li> <li>* Molino de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros).</li> <li>* Elevador de carga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cefalea.</li> <li>* Fatiga visual (visión doble o borrosa).</li> <li>* Dificultad de enfoque.</li> <li>* Tensión nerviosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos).</li> <li>* Plan de inspección y mantenimiento preventivo y correctivo a equipos y elevador.</li> <li>* Sistema de pausas de descanso programadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad.</li> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición.</li> <li>* Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo.</li> <li>* Asistir a los exámenes médicos programados.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> </ul>
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>		<b>FECHA: / /</b>	
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>			
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>			
<b>C.I:</b>		<b>C.I:</b>			

**Tabla 4.7 Continuación.**

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO</b>				
<b>Puesto de Trabajo: CARNICERO</b>					<b>Página 2 de 6</b>	
<b>RIESGO</b>	<b>AGENTE DE PELIGRO</b>	<b>EFECTOS PROBABLES A LA SALUD</b>	<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR</b>		
<b>F Í S I C O S</b>	<b>Objetos cortantes o punzantes</b>	* Exactos. * Cuchillos. * Sierra de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros). * Molino de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros).	* Heridas cortantes o punzo penetrantes. * Laceraciones. * Escoriaciones. * Amputaciones.	* Normas de seguridad. * Botiquín de primeros auxilios con insumos. * Plan de inspección a herramientas cortantes. * Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos). * Dotación de equipos de protección personal. * Atención médica gratuita en centros asistenciales.	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Realizar inspección visual del área antes de ejecutar las actividades. * Mantener el área de trabajo segura, limpia y ordenada. * Utilizar las herramientas de trabajo para las funciones que fueron diseñadas (no improvise). * Guarde los objetos filosos en lugares y recipientes adecuados (no mezcle objetos cortantes con no cortantes). * Solicitar atención médica en caso de necesitarla. * Evite quitar los guardas protectores de las herramientas. * Participar en los planes de capacitación y formación.	
	<b>Incendio y/o explosión</b>	* Instalaciones eléctricas. * Equipos eléctricos (sierra, molino entre otros).	* Quemaduras. * Heridas en general. * Trauma acústico.	* Normas de seguridad. * Avisos preventivos de seguridad. * Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos). * Plan de contingencia y atención de emergencia. * Atención médica inmediata en el centro asistencial más cercano.	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Adiestrarse en la utilización de extintores contra incendio. * Participar en los simulacros realizados en la empresa. * Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. * Evitar fumar dentro de las instalaciones de la empresa. * Conocer los planes de emergencia y atención de contingencia. * Solicitar atención médica inmediata en caso de necesitarla.	
	<b>Temperatura</b>	* Cava cuarto de refrigeración. * Nevera de refrigeración.	* Cefalea. * Afecciones respiratorias. * Espasmos (contracción involuntaria de músculos). * Fatiga. * Erupciones cutáneas. * Calambres. * Debilidad.	* Normas de seguridad. * Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores. * Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos). * Procedimientos de trabajo seguro. * Atención médica gratuita en centros asistenciales.	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición. * Asistir a los exámenes médicos programados. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Cumplir con las pausas de descanso programadas. * Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro.	
	<b>Ruido</b>	* Sierra de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros). * Molino de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros). * Clientes.	* Pérdida de la concentración. * Pérdida auditiva. * Cefalea. * Mareos. * Fatiga.	* Normas de seguridad. * Avisos preventivos. * Plan de inspección a equipos eléctricos. * Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos). * Procedimientos de trabajo seguro.	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro. * Solicitar atención médica en caso de requerirla. * Participar en los planes de capacitación y formación.	
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>			<b>FECHA: __/__/__</b>	
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>				
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>				
<b>C.I:</b>		<b>C.I:</b>				

**Tabla 4.7 Continuación.**

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO</b>			
Puesto de Trabajo: <b>CARNICERO</b>				Página 3 de 6	
RIESGO	AGENTE DE PELIGRO	EFECTOS PROBABLES A LA SALUD	SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE	MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR	
<b>M E C Á N I C O S</b>	<b>Superficies con desniveles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Escaleras.</li> <li>* Irregularidades o desniveles en pisos del área de carnicería.</li> <li>* Elevador de carga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contusiones.</li> <li>* Fracturas.</li> <li>* Heridas.</li> <li>* Luxaciones.</li> <li>* Escoriaciones.</li> <li>* Pérdida del conocimiento.</li> <li>* Desgarre muscular.</li> <li>* Esguince.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Avisos preventivos de seguridad.</li> <li>* Pisos antiresbalantes.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos).</li> <li>* Barandas protectoras.</li> <li>* Dotación de equipos de protección personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad.</li> <li>* Estar atento a las actividades que realiza.</li> <li>* Desplácese con atención y calma (no corra, camine).</li> <li>* Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Mantener orden y limpieza en el área de trabajo.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> <li>* Evite desplazamientos sobre superficies con desniveles.</li> </ul>
	<b>Golpeado por/contra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tabla de corte.</li> <li>* Herramientas de corte (cuchillos, exactos).</li> <li>* Puerta de la cava cuarto y nevera de refrigeración.</li> <li>* Material para el empaquetado.</li> <li>* Estructuras fijas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cortaduras.</li> <li>* Contusiones.</li> <li>* Fracturas.</li> <li>* Heridas cortantes o punzo penetrantes.</li> <li>* Luxaciones.</li> <li>* Escoriaciones.</li> <li>* Pérdida del conocimiento.</li> <li>* Hematomas.</li> <li>* Laceraciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Avisos preventivos.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos).</li> <li>* Plan de ergonomía.</li> <li>* Atención médica gratuita en centros asistenciales.</li> <li>* Dotación de equipos de protección personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad.</li> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma o enfermedad.</li> <li>* Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal.</li> <li>* Evite sobre cargar la mesa de trabajo para que los materiales e insumos no caigan repentinamente.</li> <li>* No cargar más objetos o materiales de los que pueda llevar.</li> <li>* Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo.</li> <li>* No manipule cargas con las manos mojadas y/o grasientas, para evitar que puedan resbalarse y caerse.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Manténgase atento a las actividades que realiza para evitar la ocurrencia de un accidente de trabajo.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> </ul>
	<b>Caída a un mismo nivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pisos resbaladizos.</li> <li>* Derrames de bebidas u otras sustancias.</li> <li>* Obstáculos en el área de trabajo.</li> <li>* Residuos de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros).</li> <li>* Superficies lisas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contusiones.</li> <li>* Fracturas.</li> <li>* Heridas.</li> <li>* Luxaciones.</li> <li>* Escoriaciones.</li> <li>* Pérdida del conocimiento.</li> <li>* Desgarre muscular.</li> <li>* Esguince.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Avisos preventivos de seguridad.</li> <li>* Dotación de equipos de protección personal.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos).</li> <li>* Inspección de seguridad.</li> <li>* Atención médica gratuita en centros asistenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad.</li> <li>* Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Mantener orden y limpieza en el área de trabajo.</li> <li>* Evitar transitar por superficies resbaladizas.</li> <li>* No colocar objetos en el piso o zonas de paso.</li> </ul>
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>		<b>FECHA:</b> ___/___/___	
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>			
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>			
<b>C.I.:</b>		<b>C.I.:</b>			

Tabla 4.7 Continuación.

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO</b>				
<b>Puesto de Trabajo: CARNICERO</b>					<b>Página 4 de 6</b>	
<b>RIESGO</b>	<b>AGENTE DE PELIGRO</b>	<b>EFFECTOS PROBABLES A LA SALUD</b>	<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR</b>		
<b>M E C Á N I C O S</b>	<b>Caída a distinto nivel</b>	* Escaleras. * Elevador de carga.	* Contusiones. * Fracturas. * Heridas. * Luxaciones. * Escoriaciones. * Pérdida del conocimiento. * Desgarre muscular. * Esguince. * Laceraciones.	* Normas de seguridad. * Avisos preventivos de seguridad. * Dotación de equipos de protección personal. * Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos). * Inspección de seguridad. * Atención médica gratuita en centros asistenciales.	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad. * Mantener orden y limpieza en el área de trabajo. * Evitar correr en las escaleras. * No saltar en el elevador.	
	<b>Atrapado por/entre</b>	* Sierra de proteínas (vacuno, avícola, porcina entre otros). * Molino de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros). * Elevador de carga. * Puertas de la cava cuarto y nevera de refrigeración.	* Contusiones. * Fracturas. * Heridas. * Luxaciones. * Escoriaciones. * Pérdida del conocimiento. * Desgarre muscular. * Esguince. * Laceraciones.	* Normas de seguridad. * Avisos preventivos de seguridad. * Inspección de seguridad. * Atención médica gratuita en centros asistenciales. * Procedimientos de trabajo seguro. * Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos). * Dotación de equipos de protección personal.	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma o enfermedad. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Verificar el funcionamiento del equipo antes de utilizar. * Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro. * Participar en los planes de capacitación y formación. * Mantener orden y limpieza en el área de trabajo. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * No utilizar accesorios personales (anillos, pulseras, cadenas) o ropa holgada a fin de evitar el atrapamiento por el equipo.	
	<b>Proyección de partículas</b>	* Fragmentos de huesos de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros).	* Heridas. * Cortes. * Pérdida de la vista.	* Normas de seguridad. * Avisos preventivos de seguridad. * Inspección de seguridad. * Atención médica gratuita en centros asistenciales. * Procedimientos de trabajo seguro. * Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos). * Dotación de equipos de protección personal.	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma o enfermedad. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro. * Participar en los planes de capacitación y formación. * Mantener orden y limpieza en el área de trabajo.	
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>			<b>FECHA: __/__/__</b>	
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>				
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>				
<b>C.I:</b>		<b>C.I:</b>				

Tabla 4.7 Continuación.

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO</b>				
<b>Puesto de Trabajo: CARNICERO</b>					<b>Página 5 de 6</b>	
<b>RIESGO</b>	<b>AGENTE DE PELIGRO</b>	<b>EFFECTOS PROBABLES A LA SALUD</b>	<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR</b>		
<b>D I S E R G O N Ó M I C Ó S</b>	<b>Bipedestación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Posturas bípeda prolongada al ejecutar las actividades (permanecer de pie por tiempo prolongado).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Trastornos músculo esquelético.</li> <li>* Lumbalgia (dolores de espalda).</li> <li>* Cervicalgia (dolores de cuello y hombro).</li> <li>* Cansancio físico.</li> <li>* Problemas circulatorios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan de capacitación y formación en materia de ergonomía.</li> <li>* Procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>* Sistema de vigilancia epidemiológica de lesiones músculo esqueléticos.</li> <li>* Sistema de pausas de descanso programadas.</li> <li>* Programa de exámenes médicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> <li>* No trabajar en una sola posición sobre largos períodos de tiempo.</li> <li>* Realizar las actividades a un nivel comodo.</li> <li>* Adoptar posturas adecuadas a fin de evitar una enfermedad ocupacional.</li> <li>* Cumplir con los exámenes médicos pertinentes.</li> </ul>	
	<b>Movimientos repetitivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ordenar las proteínas en la nevera de refrigeración.</li> <li>* Cortar con sierra las proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros).</li> <li>* Picar con cuchillos las proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros).</li> <li>* Envolver productos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Síndrome del túnel carpiano (lesiones y dolores en las muñecas y dedos).</li> <li>* Trastornos del músculo esquelético (cervicalgia, lumbagia).</li> <li>* Tendinitis.</li> <li>* Bursitis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan de capacitación y formación en materia de ergonomía.</li> <li>* Procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>* Sistema de vigilancia epidemiológica de lesiones músculo esqueléticos.</li> <li>* Sistema de pausas de descanso programadas.</li> <li>* Programa de exámenes médicos pertinentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> <li>* Adoptar posturas adecuadas a fin de evitar una enfermedad ocupacional.</li> <li>* No realice movimientos forzados y evite doblar la muñeca bruscamente.</li> <li>* Cumplir con los exámenes médicos pertinentes.</li> </ul>	
	<b>Requerimiento de fuerza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Levantamiento de piezas proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros)..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cansancio físico</li> <li>* Trastornos del músculo esquelético (cervicalgia, lumbagia).</li> <li>* Problemas circulatorios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan de capacitación y formación en materia de ergonomía.</li> <li>* Procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>* Sistema de vigilancia epidemiológica de lesiones músculo esqueléticos.</li> <li>* Sistema de pausas de descanso programadas.</li> <li>* Programa de exámenes médicos pertinentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> <li>* Adoptar posturas adecuadas a fin de evitar una enfermedad ocupacional.</li> <li>* Evitar hacer esfuerzos bruscos.</li> <li>* Evitar encorvar la espalda, así como estar erguido con mucha tensión.</li> <li>* Evitar los giros bruscos con la columna. Al girar hacia los lados hágalo con todo el cuerpo.</li> <li>* Cumplir con los exámenes médicos pertinentes.</li> </ul>	
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>			<b>FECHA:</b> ___/___/___	
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>				
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>				
<b>C.I:</b>		<b>C.I:</b>				

**Tabla 4.7 Continuación.**

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO</b>				
<b>Puesto de Trabajo: CARNICERO</b>					<b>Página 6 de 6</b>	
<b>RIESGO</b>	<b>AGENTE DE PELIGRO</b>	<b>EFFECTOS PROBABLES A LA SALUD</b>	<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR</b>		
<b>B I O L Ó G I C O S</b>	<b>Virus y bacterias</b>	* Baños. * Piezas de proteínas (vacuna, avícola, porcina entre otros).	* Intoxicación. * Puritos (picazón). * Enrojecimiento de la piel. * Alergias. * Indigestión.	* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos). * Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores. * Programa de exámenes médicos pertinentes. * Avisos preventivos de seguridad. * Controles físico-químicos y bacteriológicos del agua potable. * Programa de inspección a baños.	* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Mantener orden y limpieza en áreas de trabajo. * En caso de tener alguna herida, aunque sea pequeña, especialmente en manos y brazos, es necesario que la tape con apósito impermeable y resistente al agua de tal forma que aisle la herida del ambiente exterior. * Lavarse las manos constantemente con abundante agua y jabón. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * Utilizar periódicamente los productos antibacteriales. * Participar en los planes de capacitación y formación.	
<b>P S I C O S O C I A L E S</b>	<b>Carga mental</b>	* Tiempo de trabajo. * Exceso e intensidad del trabajo. * Presión de trabajo. * Tipo de actividad. * Responsabilidad. * Desmotivación.	* Fatiga mental. * Cefalea. * Estrés laboral. * Frustración. * Dolor muscular. * Tensión nerviosa.	* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos). * Plan de crecimiento profesional. * Plan de utilización del tiempo libre. * Programas de motivación al trabajo, autoestima y control del estrés. * Sistema de pausas de descanso programadas. * Exámenes psicológicos.	* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad. * Participar en los planes de capacitación y formación. * Cumplir con las pausas de descanso programadas. * Participar en los planes de utilización del tiempo libre. * Cumplir con el plan de vacaciones anual. * Asistir a los exámenes médicos pertinentes.	
<b>Q U Í M I C O S</b>	<b>Inhalación de productos químicos / partículas suspendidas en el aire</b>	* Desinfectante. * Cloro. * Limpia vidrio. * Polvo en suspensión.	* Daños al sistema respiratorio. * Cefalea. * Mareos. * Intoxicación. * Alergias.	* Normas de seguridad. * Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos). * Atención médica gratuita en centros asistenciales. * Dotación de equipos de protección personal. * Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales (HSDM).	* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad. * Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * Mantener orden y limpieza en el área de trabajo. * Corregir y/o informar sobre condiciones inseguras. * Participar en los planes de capacitación y formación. * Conocer las características físico-químicas del producto mediante la lectura e interpretación correcta de las hojas de datos de seguridad de los materiales para conocer los peligros específicos y sus medidas de seguridad. * Limitar la presencia del material en el sitio de trabajo mediante el aislamiento de la fuente.	
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>			<b>FECHA: / /</b>	
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>				
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>				
<b>C.I:</b>		<b>C.I:</b>				

**Fuente:** El autor (2017)

**Tabla 4.8 Matriz de identificación de peligros y riesgos asociada a la instalación planta baja.**

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR INSTALACIÓN</b>				
<b>Instalación: PLANTA BAJA (ÁREA DE CARNICERÍA, CHARCUTERÍA Y VENTAS)</b>					<b>Página 1 de 3</b>	
<b>RIESGO</b>	<b>AGENTE DE PELIGRO</b>	<b>EFFECTOS PROBABLES A LA SALUD</b>	<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR</b>		
<b>F Í S I C O S</b>	<b>Electricidad/ electricidad estática</b>	* Tomacorrientes. * Reguladores de corriente.	* Contracción muscular. * Arritmias cardíacas y cerebrales. * Asfixia. * Quemaduras. * Paro cardiorrespiratorio.	* Normas de seguridad. * Plan de inspección y mantenimiento preventivo y correctivo de conexiones eléctricas. * Avisos preventivos de seguridad. * Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos). * Mantener condición a prueba de explosión de tableros eléctricos tornillos y remaches completos y ajustados. * Atención médica gratuita en centros asistenciales.	* Observar y acatar las normas de seguridad. * Solicitar atención médica en caso de requerirla. * No manipule equipos eléctricos con las manos húmedas u otras partes de su cuerpo mojadas. * No se debe hacer ninguna reparación en interruptores eléctricos sino se esta calificado, ante cualquier avería reporte al personal autorizado. * No sobrecargar los tomacorriente. * No utilice enchufes extensiones o conexiones eléctricas que se encuentren defectuosos; solicite repararlos y/o cambiarlos inmediatamente en caso de observar daños en los mismos. * No retire la extensión del receptáculo halándola por el cable, extraícala por el conector o enchufe. * Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.	
	<b>Vibración</b>	* Sierra * Molino de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina). * Rebanadora * Molino de queso.	* Cefalea. * Fatiga visual (visión doble o borrosa). * Dificultad de enfoque. * Tensión nerviosa. * Mareos.	* Normas de seguridad. * Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores. * Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos). * Plan de inspección y mantenimiento preventivo y correctivo al elevador y rebanadora. * Sistema de pausas de descanso programadas.	* Observar y acatar las normas de seguridad. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad. * Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición. * Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo. * Asistir a los exámenes médicos programados. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Cumplir con las pausas de descanso programadas. * Participar en los planes de capacitación y formación.	
	<b>Radiaciones no ionizantes</b>	* Monitor de equipo de computación.	* Daños a la piel. * Cefalea. * Fatiga visual (visión doble o borrosa). * Lagrimeo. * Ardor y enrojecimiento ocular. * Dificultad de enfoque.	* Normas de seguridad. * Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores. * Programar evaluaciones médicas pre-empleo, post-empleo, pre-vacacional y post-vacacional. * Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos).	* Observar y acatar las normas de seguridad. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad. * Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición. * Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo. * Asistir a los exámenes médicos programados. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Mantener limpio el monitor de computadora. * Participar en los planes de capacitación y formación.	
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>			<b>FECHA: ___/___/___</b>	
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>				
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>				
<b>C.I:</b>		<b>C.I:</b>				

Tabla 4.8 Continuación.

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR INSTALACIÓN</b>			
<b>Instalación: PLANTA BAJA (ÁREA DE CARNICERÍA, CHARCUTERÍA Y VENTAS)</b>					<b>Página 2 de 3</b>
<b>RIESGO</b>	<b>AGENTE DE PELIGRO</b>	<b>EFECTOS PROBABLES A LA SALUD</b>	<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR</b>	
<b>F Í S I C O S</b>	<b>Objetos cortantes o punzantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cuchillos.</li> <li>* Sierra.</li> <li>* Molino de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina).</li> <li>* Rebnadora.</li> <li>* Molino de queso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Heridas cortantes o punzo penetrantes.</li> <li>* Laceraciones.</li> <li>* Escoriaciones.</li> <li>* Amputaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Botiquín de primeros auxilios con insumos.</li> <li>* Herramientas de oficina (tijeras, saca grapas, grapadoras, abre-huecos, entre otras) en buen estado.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos).</li> <li>* Atención médica gratuita en centro asistencial más cercano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad.</li> <li>* Realizar inspección visual del área antes de ejecutar las actividades.</li> <li>* Mantener el área de trabajo segura, limpia y ordenada.</li> <li>* Manténgase atento cuando realice actividades utilizando objetos y/o materiales que puedan causarle algún tipo de lesión como lo son los de bordes filosos o puntiagudos.</li> <li>* Utilizar las herramientas de trabajo para las funciones que fueron diseñadas (no improvise).</li> <li>* No retire las grapas de los papeles sin utilizar saca grapa.</li> <li>* Guarde los objetos filosos en lugares y recipientes adecuados (no mezcle objetos cortantes con no cortantes).</li> <li>* Evite quitar los guardas protectores a las herramientas.</li> </ul>
	<b>Incendio y/o explosión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Instalaciones eléctricas.</li> <li>* Equipos eléctricos.</li> <li>* Plástico, cajas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Quemaduras.</li> <li>* Heridas en general.</li> <li>* Trauma acústico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Avisos preventivos de seguridad.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos).</li> <li>* Plan de contingencia y atención de emergencia.</li> <li>* Atención médica inmediata en el centro asistencial más cercano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Adiestrarse en la utilización de extintores contra incendio.</li> <li>* Participar en los simulacros realizados en la empresa.</li> <li>* Evitar fumar dentro de las instalaciones.</li> <li>* Conocer el plan de emergencias y atención de contingencias.</li> <li>* Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo.</li> <li>* Solicitar atención médica inmediata en caso de necesitarla.</li> </ul>
	<b>Temperatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Nevera de refrigeración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cefalea.</li> <li>* Afecciones respiratorias.</li> <li>* Espasmos (contracción involuntaria de músculos).</li> <li>* Fatiga.</li> <li>* Erupciones cutáneas.</li> <li>* Calambres.</li> <li>* Debilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos).</li> <li>* Procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>* Atención médica gratuita en centros asistenciales.</li> <li>* Dotación de equipos de protección personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal.</li> <li>* Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición.</li> <li>* Asistir a los exámenes médicos programados.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> </ul>
<b>SUPERVISOR INMEDIATO</b>		<b>RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA</b>			<b>FECHA:</b> ___/___/___
<b>FIRMA:</b>		<b>FIRMA:</b>			
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>		<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>			
<b>C.I.:</b>		<b>C.I.:</b>			

Tabla 4. 8 Continuación.

		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR INSTALACIÓN			
Instalación: PLANTA BAJA (ÁREA DE CARNICERÍA, CHARCUTERÍA Y VENTAS)					Página 3 de 3
RIESGO	AGENTE DE PELIGRO	EFECTOS PROBABLES A LA SALUD	SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL EXISTENTE	MEDIDAS DE CONTROL QUE DEBE CUMPLIR EL TRABAJADOR	
F Í S I C O S	Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sierra.</li> <li>* Molino de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina).</li> <li>* Rebanadora.</li> <li>* Clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pérdida de la concentración.</li> <li>* Pérdida auditiva.</li> <li>* Cefalea.</li> <li>* Mareos.</li> <li>* Fatiga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Avisos preventivos.</li> <li>* Plan de inspección a rebanadora.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas, trípticos informativos).</li> <li>* Procedimientos de trabajo seguro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición.</li> <li>* Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>* Solicitar atención médica en caso de requerirla.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> </ul>
B I O L O G I C O S	Virus y bacterias	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Dinero.</li> <li>* Embutidos.</li> <li>* Fiambres.</li> <li>* Quesos.</li> <li>* Proteína (vacuno, avícola, porcina entre otros).</li> <li>* Baños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Intoxicación.</li> <li>* Puritos (picazón).</li> <li>* Enrojecimiento de la piel.</li> <li>* Alergias.</li> <li>* Indigestión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos).</li> <li>* Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.</li> <li>* Programa de exámenes médicos pertinentes.</li> <li>* Avisos preventivos.</li> <li>* Controles físico-químicos y bacteriológicos del agua potable.</li> <li>* Programa de inspección a baños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Mantener orden y limpieza en áreas de trabajo.</li> <li>* En caso de tener alguna herida, aunque sea pequeña, especialmente en manos y brazos, es necesario que la tape con apósito impermeable y resistente al agua de tal forma que aisle la herida del ambiente exterior.</li> <li>* Lavarse las manos constantemente con abundante agua y jabón.</li> <li>* Utilizar periódicamente los productos antibacteriales.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> </ul>
Q U Í M I C O S	Gases /vapores Inhalación de partículas suspendidas en el aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Desinfectante.</li> <li>* Cloro.</li> <li>* Limpia vidrio.</li> <li>* Polvo en suspensión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Daños al sistema respiratorio.</li> <li>* Cefalea.</li> <li>* Mareos.</li> <li>* Intoxicación.</li> <li>* Alergias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Normas de seguridad.</li> <li>* Plan de capacitación y formación (charlas y trípticos informativos).</li> <li>* Atención médica gratuita en centros asistenciales.</li> <li>* Dotación de equipos de protección personal.</li> <li>* Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales (HSDM).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad.</li> <li>* Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal.</li> <li>* Mantener orden y limpieza en el área de trabajo.</li> <li>* Corregir y/o informar sobre condiciones inseguras observadas.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> <li>* Conocer las características físico-químicas del producto mediante la lectura e interpretación correcta de las hojas de datos de seguridad de los materiales para conocer los peligros específicos y sus medidas de seguridad.</li> <li>* Limitar la presencia del material en el sitio de trabajo mediante el aislamiento de la fuente.</li> </ul>
SUPERVISOR INMEDIATO		RECIBIDO Y ENTREGADO TRABAJADOR/TRABAJADORA			FECHA: __/__/__
FIRMA:		FIRMA:			
NOMBRE Y APELLIDO:		NOMBRE Y APELLIDO:			
C.I.:		C.I.:			

Fuente: El autor (2017)

Las matrices descritas anteriormente serán de gran utilidad para la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, ya que les facilitara tanto a la directiva como a los trabajadores tener una mejor visualización y conocimiento del puesto de trabajo e instalación más riesgosa y por ende emprender acciones de prevención y control de riesgos que ayuden a evitar la ocurrencia de un evento no deseado que pudiese causar daños a la salud del personal, instalación o medio ambiente de trabajo.

Para finalizar con lo establecido en este objetivo se procedió a elaborar las matrices por actividad, para ello se hizo necesario identificar y analizar cada una de las tareas que ejecutan los trabajadores en las distintas áreas que conforman a la empresa (carnicería, charcutería y ventas), dando como resultado un total de 15 actividades principales que dan vida al proceso productivo de la organización, las cuales se citan a continuación:

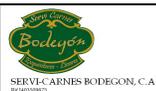
1. Recepción de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina).
2. Desposte de proteína (vacuna).
3. Desposte de proteína (avícola).
4. Despostes de proteína (porcina).
5. Corte de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina), con sierra.
6. Corte de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina), con molino.
7. Elaboración de embutidos frescos a base de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina).
8. Expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina).
9. Recepción de embutidos, fiambres y/o quesos.
10. Corte de embutidos, fiambres y/o quesos con rebanadora.
11. Corte de quesos con molino.
12. Elaboración de salsas y/o cremas.
13. Expendio de embutidos, fiambres y/o quesos.
14. Recepción de víveres en general.
15. Expendio de víveres en general.

Para cada una de las tareas mencionadas anteriormente se elaboró una matriz de evaluación de riesgo por actividad, utilizando el método Williams T. Fine, debido a que no existe otra metodología que ayude a identificar riesgos por actividades, mientras que este procedimiento además de que permite cualificar los riesgos también los cuantifica aplicando una fórmula matemática que vincula la probabilidad de ocurrencia del evento, las consecuencias que se generarían si el evento ocurriera y la exposición a dicho riesgo, ayudando a determinar el nivel o grado de peligrosidad del riesgo y clasificarlo en alto, mediano, bajo o muy bajo según sea el caso para que de esta manera la directiva pueda promover las distintas acciones de prevención, control o corrección.

A continuación se muestra la matriz para la actividad de expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina), dado a que se realizó un análisis de todas las matrices por actividades y esta es la que presenta mayor cantidad de riesgos con alto grado o nivel de peligrosidad, ver tabla 4.9. Las demás matrices se encuentran contempladas en el anexo E del apéndice A.

Tabla 4.9 Matriz riesgo para la actividad de expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)

ACTIVIDAD	RIESGOS ASOCIADOS	AGENTE CAUSAL	MEDIDAS DE RIESGO					TIPO DE RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
			CONS (C)	EXP (E)	PRO (P)	MAGNITUD C*E*P			
Expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	Eléctricidad/eléctricidad estática	Tomacorrientes	5	10	6	300	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Solicitar atención médica en caso de requerirla.</li> <li>* No manipule equipos eléctricos con las manos húmedas u otras partes de su cuerpo mojadas.</li> <li>* No se debe hacer ninguna reparación en interruptores eléctricos sino se esta calificado, ante cualquier avería reporte al personal autorizado.</li> <li>* No sobrecargar los tomacorriente.</li> <li>* No utilice enchufes extensiones o conexiones eléctricas que se encuentren defectuosos; solicite repararlos y/o cambiarlos inmediatamente en caso de observar daños en los mismos.</li> <li>* No retire la extensión del receptáculo halándola por el cable, extraigala por el conector o enchufe.</li> <li>* Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> </ul>	
		Equipos eléctrico (sierra, molino de proteínas)	5	10	10	500	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición.</li> <li>* Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo.</li> <li>* Asistir a los exámenes médicos programados.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> </ul>	
	Vibración	Sierra	5	10	10	500	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición.</li> <li>* Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo.</li> <li>* Asistir a los exámenes médicos programados.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> </ul>	
		Molino de proteínas	1	10	3	30	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Realizar inspección visual del área antes de ejecutar las actividades.</li> <li>* Mantener el área de trabajo segura, limpia y ordenada.</li> <li>* Manténgase atento cuando realice actividades utilizando objetos y/o materiales que puedan causarle algún tipo de lesión como lo son los de bordes filosos o puntiagudos.</li> <li>* Evitar quitar los guardaprotectores a las herramientas y equipos de trabajo.</li> <li>* La empresa debe contar con un botiquín de primeros auxilios.</li> <li>* Utilizar las herramientas de trabajo para las funciones que fueron diseñadas (no improvise).</li> <li>* Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo.</li> <li>* Solicitar atención médica en caso de necesitarla.</li> </ul>	
	Objetos cortantes o punzantes	Sierra	15	10	10	1500	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Realizar inspección visual del área antes de ejecutar las actividades.</li> <li>* Mantener el área de trabajo segura, limpia y ordenada.</li> <li>* Manténgase atento cuando realice actividades utilizando objetos y/o materiales que puedan causarle algún tipo de lesión como lo son los de bordes filosos o puntiagudos.</li> <li>* Evitar quitar los guardaprotectores a las herramientas y equipos de trabajo.</li> <li>* La empresa debe contar con un botiquín de primeros auxilios.</li> <li>* Utilizar las herramientas de trabajo para las funciones que fueron diseñadas (no improvise).</li> <li>* Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo.</li> <li>* Solicitar atención médica en caso de necesitarla.</li> </ul>	
		Cuchillos	15	10	10	1500	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Realizar inspección visual del área antes de ejecutar las actividades.</li> <li>* Mantener el área de trabajo segura, limpia y ordenada.</li> <li>* Manténgase atento cuando realice actividades utilizando objetos y/o materiales que puedan causarle algún tipo de lesión como lo son los de bordes filosos o puntiagudos.</li> <li>* Evitar quitar los guardaprotectores a las herramientas y equipos de trabajo.</li> <li>* La empresa debe contar con un botiquín de primeros auxilios.</li> <li>* Utilizar las herramientas de trabajo para las funciones que fueron diseñadas (no improvise).</li> <li>* Atender los señalamientos de prevención existentes en áreas de trabajo.</li> <li>* Solicitar atención médica en caso de necesitarla.</li> </ul>	



MATRIZ DE RIESGOS PARA LA ACTIVIDAD DE EXPENDIO DE PROTEÍNAS (VACUNA, AVÍCOLA Y/O PORCINA)

Pág 1 de 4

Tabla 4.9 Continuación.

ACTIVIDAD	RIESGOS ASOCIADOS	AGENTE CAUSAL	MEDIDAS DE RIESGO				TIPO DE RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
			CONS (C)	EXP (E)	PRO (P)	MAGNITUD C*E*P		
Expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	Incendio y/o explosión	Tomacorrientes	1	10	6	60	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Adiestrarse en la utilización de extintores contra incendio.</li> <li>* Participar en los simulacros realizados en la empresa.</li> <li>* Evitar fumar dentro de las instalaciones.</li> <li>* Conocer el plan de emergencias y atención de contingencias.</li> <li>* Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo.</li> <li>* Solicitar atención médica inmediata en caso de necesitarla.</li> </ul>
		Equipos eléctricos (sierra, molino de proteínas)	5	10	3	150	Medio	
	Temperatura	Nevera de refrigeración	1	10	3	30	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal.</li> <li>* Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición.</li> <li>* Asistir a los exámenes médicos programados.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro.</li> </ul>
	Ruido	Sierra	5	10	10	500	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>* Solicitar atención médica en caso de requerirla.</li> </ul>
		Molino de proteínas	1	10	3	30	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La empresa debe contar con un plan de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos.</li> <li>* Planificar las actividades a realizar para limitar el tiempo de exposición.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> </ul>
	Golpeado por/contra	Mesa de trabajo	1	10	1	10	Muy Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Observar y acatar las normas de seguridad.</li> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma o enfermedad.</li> <li>* Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal.</li> <li>* No llevar varias piezas de proteínas y/o herramientas de trabajo al mismo tiempo para evitar que estas caigan y ocasionen una lesión.</li> <li>* Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo.</li> </ul>
Herramientas, equipos y/o materiales de trabajo		1	10	10	100	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>* No manipular cargas con las manos mojadas y/o grasientas, para evitar que puedan resbalarse y caerse.</li> <li>* Tener precaución al desplazarse por las áreas de trabajo.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Manténerse atento a las actividades que realiza para evitar la ocurrencia de un accidente de trabajo.</li> </ul>	



## MATRIZ DE RIESGOS PARA LA ACTIVIDAD DE EXPENDIO DE PROTEÍNAS (VACUNA, AVÍCOLA Y/O PORCINA)

Pág 2 de 4

Tabla 4.9 Continuación.

ACTIVIDAD	RIESGOS ASOCIADOS	AGENTE CAUSAL	MEDIDAS DE RIESGO					TIPO DE RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
			CONS (C)	EXP (E)	PRO (P)	MAGNITUD C*E*P			
Expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	Caídas a un mismo nivel	Residuos de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	1	10	10	100	Medio	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.	
		Pisos mojados	1	6	3	18	Bajo	* Mantener orden y limpieza en el área de trabajo.	
		Obstáculos en el área de trabajo	1	6	3	18	Bajo	* Evitar transitar por superficies resbaladizas. * No colocar objetos en el piso o zonas de paso.	
	Atrapado por/entre	Sierra	15	10	10	1500	Alto	* Observar y acatar las normas y avisos de seguridad. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma o enfermedad. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Verificar el funcionamiento del equipo antes de utilizar. * Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro.	
		Molino de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	15	10	3	450	Alto	* Mantener orden y limpieza en el área de trabajo. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * No utilizar accesorios personales (anillos, pulseras, cadenas) o ropa holgada a fin de evitar el atrapamiento por el equipo.	
	Proyección de partículas	Fragmentos de huesos de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	5	10	6	300	Alto	* Observar y acatar las normas de seguridad. * Solicitar atención médica ante cualquier síntoma o enfermedad. * Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados. * Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal. * Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro. * Mantener orden y limpieza en el área de trabajo.	



SERVICIOS BODEGÓN, C.A.  
R01009875

MATRIZ DE RIESGOS PARA LA ACTIVIDAD DE EXPENDIO DE PROTEÍNAS (VACUNA, AVÍCOLA Y/O PORCINA)

Pág 3 de 4

Tabla 4.9 Continuación.

ACTIVIDAD	RIESGOS ASOCIADOS	AGENTE CAUSAL	MEDIDAS DE RIESGO					TIPO DE RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
			CONS (C)	EXP (E)	PRO (P)	MAGNITUD C*E*P			
Expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	Disergonómicos	Bipedestación	5	10	6	300	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> <li>* No trabajar en una sola posición sobre largos períodos de tiempo.</li> <li>* Realizar las actividades a un nivel cómodo.</li> </ul>	
		Movimientos repetitivos	5	10	10	500	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Adoptar posturas adecuadas a fin de evitar una enfermedad ocupacional.</li> <li>* Cumplir con los exámenes médicos pertinentes.</li> <li>* Ejecutar las actividades siguiendo el orden establecido en los procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>* No realice movimientos forzados y evite doblar la muñeca bruscamente.</li> <li>* Adoptar posturas adecuadas a fin de evitar una enfermedad ocupacional.</li> <li>* Evitar encorvar la espalda, así como estar erguido con mucha tensión.</li> </ul>	
	Virus y bacterias	Contacto con proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	1	10	10	100	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Corregir y/o informar las condiciones y actos inseguros observados.</li> <li>* Mantener orden y limpieza en áreas de trabajo.</li> <li>* En caso de tener alguna herida, aunque sea pequeña, especialmente en manos y brazos, es necesario que la tape con apósito impermeable y resistente al agua de tal forma que aisle la herida del ambiente exterior.</li> <li>* Lavarse las manos constantemente con abundante agua y jabón.</li> <li>* Uso y mantenimiento correcto de los equipos de protección personal.</li> </ul>	
	Psicosociales	Exceso de trabajo	1	6	3		Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solicitar atención médica ante cualquier síntoma de enfermedad.</li> <li>* Participar en los planes de capacitación y formación.</li> <li>* Cumplir con las pausas de descanso programadas.</li> <li>* Participar en los planes de utilización del tiempo libre.</li> <li>* Cumplir con los exámenes médicos pertinentes.</li> <li>* Cumplir con el plan de vacaciones anual.</li> </ul>	

Fuente: El autor (2017)

### 4.3 Elaboración de los Procedimientos de Trabajo Seguro de Acuerdo a los Riesgos Presentes en la Empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.

En este tercer objetivo del proyecto se elaboraron procedimientos de trabajo seguro estableciendo un orden secuencial, sistemático y lógico de todas las actividades ejecutadas por los trabajadores en las distintas áreas de la empresa con la finalidad de que laboren de forma organizada permitiéndoles detectar mejor los riesgos presentes en las tareas y tomar las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de eventos no deseados que produzca en ellos una lesión leve, parcial o que los incapacite para desempeñar sus funciones.

Cabe destacar que los procedimientos de trabajo seguro realizados para las áreas de la empresa, se elaboraron con información obtenida directamente de los trabajadores quienes mediante la aplicación de entrevistas no estructuradas hicieron descripciones detalladas de las actividades y los equipos utilizados. A continuación se muestran en tabla 4. Los procedimientos de trabajo seguro desarrollados para la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN C.A.

**Tabla 4. 10 Procedimientos de trabajo seguro.**

ITEMS	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO	CÓDIGO
1	Procedimiento de trabajo seguro para la recepción de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina)	PTS-SBCA-RP-001
2	Procedimiento de trabajo seguro para el desposte de la proteína ( vacuna)	PTS-SBCA-DPV-002
3	Procedimiento de trabajo seguro para el desposte de la proteína ( avícola)	PTS-SBCA-DPA-003

## Continuación

ITEMS	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO	CÓDIGO
4	Procedimiento de trabajo seguro para el desposte de la proteína ( porcina)	PTS-SBCA-DPP-004
5	Procedimiento de trabajo seguro para el corte de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina) con sierra.	PTS-SBCA-CPS-005
6	Procedimiento de trabajo seguro para el corte de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina) con molino.	PTS-SBCA-CPM-006
7	Procedimiento de trabajo seguro para la elaboración de embutidos frescos a base de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina).	PTS-SBCA-EEF-007
8	Procedimiento de trabajo seguro para el expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina).	PTS- SBCA-EP-008
9	Procedimiento de trabajo seguro para la recepción de embutidos, fiambres y/o quesos.	PTS-SBCA-RE-009
10	Procedimiento de trabajo seguro para el corte de embutidos, fiambres y/o quesos con rebanadora.	PTS-SBCA-CER-010
11	Procedimiento de trabajo seguro para el corte de queso con molino.	PTS-SBCA-CQM-011
12	Procedimiento de trabajo seguro para la elaboración de salsas y/o cremas.	PTS-SBCA-ESC-012
13	Procedimiento de trabajo seguro para el expendio de embutidos, fiambres y/o quesos.	PTS-SBCA-EE-013
14	Procedimiento de trabajo seguro para la recepción de víveres en general.	PTS-SBCA-RVG-014
15	Procedimiento de trabajo seguro para el expendio de víveres en general.	PTS-SBCA-EVG-015

Fuente: El autor (2017)

Cada procedimiento de trabajo seguro contiene los siguientes aspectos fundamentados en la norma PDVSA SI-S-20:

1. Título (Portada), este es la primera información a conocer, en la cual se debe indicar de forma resumida el alcance que tiene el documento y especificar los datos de las personas involucradas en la realización, revisión y aprobación del mismo (nombre y apellido, cargo y firma).
2. Índice del contenido, incluye una lista de subtítulos así como la numeración progresiva de cada uno de ellos que permiten al lector ubicar la información de los mismos rápidamente en el documento.
3. Objetivo, se establecieron los propósitos o finalidad que tiene cada uno de los documentos.
4. Alcance, se hizo mención del área o el campo de aplicación en donde será aplicado y la medida en que se llevara a cabo los mismos.
5. Área o lugar de trabajo, se especificó la orientación geográfica del sitio y/o lugar exacto en dónde se llevan a cabo las actividades.
6. Referencias, se utilizaron normas, leyes, instrucciones, procedimientos, reglamentos, decretos, necesarios para fundamentar la información y permitir al lector una consulta en caso de requerir mayor información.
7. Definiciones, contienen una lista de términos con sus definiciones y la equivalencia de vocablos que se emplean en cada uno de los procedimientos de trabajo seguro los cuales ayudan a una mejor interpretación de los mismos.
8. Roles y responsabilidades, en este punto se hizo necesario utilizar una tabla en donde se especificó el nombre de la empresa, el cargo y la responsabilidad que tienen cada uno de los trabajadores involucrados en las distintas actividades.
9. Secuencia de tareas para realizar el trabajo, para cada uno de los procedimientos de trabajo se recurrió a la herramienta de diagrama de flujo en la cual se especificó para cada actividad el orden secuencial y sistemático de todos los pasos para efectuar el trabajo, aunado a ello también se indicó el cargo de los trabajadores involucrados en la ejecución de las tareas con el

propósito de que el personal cumpla sus funciones de manera organizada y segura.

10. Equipos, materiales y herramientas, en este parámetro se emplearon varias tablas, en una de ellas se menciona el objeto del trabajo y la descripción del mismo, en otras se procedió a colocar la descripción de los equipos, materiales y herramientas y la utilidad que tienen cada uno de ellos en la ejecución de las actividades y para finalizar este punto se hizo necesario detallar cada uno de los equipos de protección personal indicando las características que poseen, referencias de normas nacionales o internacionales, cantidad y adquisición por trabajador y la frecuencia de reemplazo.
11. Condiciones existentes antes y durante el trabajo, se procedió a describir las actividades previas y durante la realización del trabajo, así como también los responsables en cumplirlas cabalmente.
12. Consideraciones generales de seguridad industrial, ambiente e higiene ocupacional, en cada procedimiento de trabajo se incorporaron consideraciones adicionales de seguridad al documento, así como también se indicaron los responsables en el cumplimiento de las mismas.
13. Procedimiento para el manejo adecuado de los desechos, efluentes, y emisiones atmosféricas generadas.
14. Plan de emergencia, se elaboraron dos procedimientos para la atención de emergencias uno para el corte profundo ocasionado por herramientas, materiales o equipos punzantes y el otro para atrapamientos causados por maquinas rotativas, para ambos se describieron acciones que deben emprender los responsables de las actividades, así como también las medidas básicas de seguridad que deben cumplir los trabajadores de SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A., para evitar que ocurra el evento no deseado. Cabe destacar que los procedimientos para actuar ante otras posibles emergencias o eventos no deseados tales como robo, inundaciones, tormenta eléctrica, incendio y terremoto están contenidos en el Plan de contingencia y atención de emergencias.

15. Anexos, se utilizaron imágenes de los equipos empleados por los trabajadores en sus distintas actividades.

Con el cumplimiento de este objetivo los empleadores tendrán los conocimientos necesarios para proporcionar a los trabajadores la descripción detallada de cómo deben realizar sus actividades de manera segura y aplicar las medidas de prevención correctas en caso de que suscitare alguna eventualidad no deseada que ponga en riesgo su integridad física y la de las instalaciones.

Para visualizar los procedimientos de trabajo seguro véase el apéndice A, apartado reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.

#### **4.4 Propuesta de un Programa de Seguridad y Salud Laboral para la Empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A., Cumpliendo con lo Establecido en el Art 82 del Reglamento de la LOPCYMAT**

El desarrollo del programa de seguridad y salud laboral se llevó a cabo siguiendo los lineamientos estipulados en la NT-01-2008, la cual establece los planes de trabajo que deben ser considerados para brindar un ambiente de trabajo propicio y saludable para el desenvolvimiento físico y mental de todos sus trabajadores, elevando su calidad de vida y minimizando la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, lo que conlleva a la solidez de la producción y por ende mejorar la rentabilidad de la empresa. A continuación se realizara una breve descripción de los planes de trabajo desarrollados en el Programa de Seguridad y Salud Laboral:

1. Plan de Educación e Información, elaborado con la finalidad de brindar al empleador una herramienta de capacitación en materia de seguridad y salud laboral en el que se establece un cronograma de formación que contempla las 16 horas trimestrales de educación e información teórica-práctica preventiva la cual

debe ser dictada previa a la realización de las actividades por parte de los trabajadores, con el fin de crear en ellos conciencia preventiva que ayude a evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales. Este plan cuenta con un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, responsabilidades de todos los involucrados en el proceso de formación (Junta Directiva, Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, Trabajadores y Trabajadoras), frecuencia de ejecución de las charlas diría, semanal y mensual, además la organización y los trabajadores contarán con varios formatos entre los cuales se tienen los siguientes:

- ❖ Formato de constancia de charla de inducción, el cual emplea la organización para informar al trabajador sobre los riesgos inherentes al trabajo que va a realizar y las acciones preventivas que debe cumplir para evitar un evento no deseado, cumpliendo de esta manera con los artículos 53 numeral 1 y 56 numeral 4 de la LOPCYMAT.
  - ❖ Formato de inducción por trabajador, este se empleará para registrar de manera individual el lugar, fecha, duración, facilitador y la cantidad de charlas impartidas durante el tiempo que el trabajador permanezca en la organización.
  - ❖ Formato de educación e información e materia de seguridad y salud laboral, este permite establecer la acción de educación e información que serán impartidas a todos los trabajadores para cumplir con las 16 horas trimestrales establecidas en la LOPCYMAT, el tiempo que durara dicha formación, el área donde será dictada y los responsables del cumplimiento de la misma.
  - ❖ Cronograma anual de educación e información en materia de seguridad y salud en el trabajo, en este se estipulan las horas y los tópicos que se serán impartidos durante todo el año a todos los trabajadores, para así cumplir con lo establecido en el formato de educación e información elaborado previamente.
2. Plan de proceso de inspección, realizado para proporcionar a la empresa un instrumento para la identificación y detección de condiciones inseguras e insalubres, permitiéndole a su vez establecer las medidas de prevención, control, seguimiento y corrección de las situaciones encontradas. Este plan cuenta un objetivo general, objetivos específicos, metas del plan, alcance, responsabilidades de los involucrados en el proceso de inspección (Junta Directiva, Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, Trabajadores y Trabajadoras), aunado a ello la organización

contará con tres formatos de inspección, uno para el área de oficina, otro para el área operativa y el tercero destinado al vehículo de la empresa, los cuales proporcionan la siguiente información, el nombre de la instalación, área, fecha, parámetros de evaluación, observaciones, leyenda de parámetros y nombre, apellido y firma de los responsables de realizar la inspección, además de un cronograma en el que se especifica los días de ejecución de las inspecciones durante todo el año.

3. Plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos, el mismo ayudara al empleador a tener un registro del seguimiento, evaluación y medición de los niveles de intensidad que poseen los fenómenos físicos, sobre los trabajadores durante realización de sus actividades. Este plan cuenta con un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, responsabilidades y un procedimiento detallado en tres fases (recolección, análisis de la información y las medidas de prevención y/o de control), que sirvieron como base fundamental para la elaboración de las matrices de “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a las Instalaciones y Puestos de Trabajo”, dichas matrices proporcionan información acerca del tipo de riesgo, agente de peligro, efectos probables a la salud, sistema de prevención y control existente y las medidas que debe cumplir el trabajador.
4. Plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, contempla un sistema que contiene el registro, análisis y derivadas de las evaluaciones de la salud individual y colectiva de los trabajadores y los datos derivados de los accidentes y enfermedades ocupacionales, estos últimos deben ser divulgados mensualmente en estadísticas de accidentabilidad publicadas en la cartelera de seguridad y salud laboral. Este plan contiene un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, responsabilidades, requisitos que deben cumplir para la instalación de un sistema de vigilancia epidemiológica de la

salud en la empresa, además le proporciona a la organización contar con un programa de monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y trabajadoras en el cual e establece las evaluaciones médicas, el cronograma y frecuencia de ejecución de los mismos.

5. Plan de monitoreo y vigilancia de la utilización del tiempo libre de los trabajadores, desarrollado para establecer un sistema de seguimiento de los días de vacación que deben disfrutar obligatoriamente los trabajadores, así como los días festivos, aunado a ello también se aplicaran planes para el turismo y recreación que motive y eleve la calidad de vida de los mismos. Este plan contiene un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, responsabilidades, aunado a ello le proporciona a la organización un programa de actividades sugeridas para la utilización del tiempo libre, el cual incluye un formato que permitirá dejar un registro del disfrute individual de cada trabajador.
6. Plan de reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable, necesario para que el empleador establezca los lineamientos que deben cumplir a cabalidad los trabajadores para prevenir riesgos presentes en la instalación y evitar la ocurrencia de eventos no deseados, estas reglas deberán mantenerse actualizada. Este plan cuenta con un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, responsabilidades, frecuencia, además establece las normas, reglas y procedimientos de trabajo que deben cumplir todos los trabajadores de la empresa, con el objetivo de realizar sus actividades de manera segura, evitando sufrir un accidente o padecer una enfermedad ocupacional.
7. Plan para la dotación de equipos de protección personal y colectiva, fundamental para que ayude al empleador a proteger a sus trabajadores mediante el suministro de los mismos logrando minimizar los efectos de los riesgos y

peligros presentes en el lugar de trabajo. Este plan incluye un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, responsabilidades, requisitos y características y un procedimiento que propone a la organización identificar los equipos de protección personal adecuados a la realización de las actividades de sus empleados, además de establecer la frecuencia de entrega y sustitución de los mismos, quedando todo registrado en dos formatos uno donde consta la dotación de manera individual y el otro de forma general.

8. Plan de atención preventiva en la salud de los trabajadores, desarrollado para proporcionar al empleador una herramienta de verificación del estado de salud de los trabajadores. Este plan contiene un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, responsabilidades, un programa de cumplimiento de vigilancia médica que incluye un cronograma que le permite a la organización realizar las evaluaciones médicas a los trabajadores en conformidad con lo que establece la LOPCYMAT en su artículo 53 numeral 10 y en su Reglamento Parcial en el artículo 27.
9. Planes de contingencia y atención de emergencias, se llevó a cabo con el propósito de establecer diferentes acciones y actividades que deberán cumplir los trabajadores cuando se presente una situación o evento no previsto o deseado, este plan cuenta con un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, fundamentos legales, frecuencia, definiciones, brigada de emergencia, y procedimientos específicos para enfrentar emergencias dentro de las cuales se tienen emergencias menor (robos, inundaciones), emergencia seria (tormenta eléctrica) y emergencia grave (incendios y terremotos), recomendaciones que deben acatar el personal de la empresa, aunado a ello se le proporciona a los trabajadores números telefónicos en caso de emergencia, croquis de desalojo en el cual se les permite identificar la salida de emergencia más cercana, así como también un formato de evaluación de los simulacros en donde la empresa podrá

determinar mediante una simulación de una emergencia que aspectos se deben mejorar y corregir, para que en caso de ocurrir el evento no deseado se siga sin ningún problema el protocolo previamente definido y establecido.

10. Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos, en el cual se establece una partida presupuestaria anual que debe asignar la empresa para cumplir con todos los objetivos propuestos en este programa de seguridad y salud laboral. Este plan incluye un objetivo general, objetivos específicos, alcance, responsabilidades y los recursos humanos y económicos necesarios para resguardar la seguridad y salud de los trabajadores.
  
11. Ingeniería y ergonomía, necesario para adecuar los métodos de trabajo, herramientas, maquinarias usadas en los procesos de trabajo a fin de garantizar una relación armoniosa entre el trabajador y su entorno laboral, al igual que los demás planes definidos anteriormente, este plan contiene un objetivo general, objetivos específicos, metas, alcance, responsabilidades, definiciones y la propuesta de dos métodos de evaluaciones ergonómicas en los puestos de trabajo de la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, dentro de esos dos métodos se tiene el “Método Rápida Evaluación del Miembro Superior (RULA)” y el “Método de Evaluación Ergonómica (REBA)”, los cuales mediante tablas asignan puntuaciones específicas para cada zona corporal afectada que le permite al evaluador realizar un análisis y tomar las decisiones apropiadas a la actividad realizada por el trabajador.

La empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, debe tener en cuenta que a medida que surjan nuevos riesgos, se incorporen otros procesos, maquinarias, equipos o se actualice el comité de seguridad y salud laboral, tienen que realizar una revisión y rediseño de los planes de trabajo para que los mismos se ajusten al proceso de trabajo, cumpliendo de esta manera con lo que establece la LOPCYMAT en su

artículo 61. Para visualizar el Programa de Seguridad y Salud Laboral, véase el apéndice A.

#### **4.5 Cuantificación de los Costos de la Implantación del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Empresa SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A.**

Para diseñar, implantar y darle seguimiento al sistema de gestión de seguridad y salud laboral, es necesario que la dirección de la organización asuma el compromiso de la protección de sus trabajadores, bienes e instalación, asignando dentro de su presupuesto anual una partida fundamental para la adquisición y mantenimiento de los diferentes elementos de seguridad y salud laboral que ayuden a mejorar las condiciones de trabajo de sus integrantes, y a su vez permita al comité de seguridad y salud laboral realizar sus funciones de manera satisfactoria, cumpliendo con lo exigido en la LOPCYMAT y su Reglamento Parcial.

Dentro de los costos que debe asumir la organización se tienen los siguientes:

##### **4.5.1 Costos de Adiestramiento**

Para implantar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral es necesario que los trabajadores tengan conocimiento del mismo, para ello se requiere la contratación de un servicio de seguridad y salud laboral que imparta charlas teóricas-prácticas con la finalidad de informar, capacitar y asesorarlos en lo que establece la LOPCYMAT y su Reglamento Parcial, cumpliendo con el artículo 40 y 21 respectivamente. Los tópicos de seguridad y salud en el trabajo tomados en consideración se muestran a continuación en la tabla 4.11.

**Tabla 4.11 Cronograma de charlas**

Ítems	Tópico	Fecha	Hora
1	Deberes y derechos de los trabajadores y empleadores	31/01/2017	2:30 pm
2	Conformación, atribuciones y facultades de los Delegados de Prevención y Comité de Seguridad y Salud Laboral	28/02/2017	2:30 pm
3	Elaboración e implementación del programa de seguridad y salud laboral	31/03/2017	2:30 pm
4	Deberes e Identificación y notificación de los riesgos por instalación, puestos de trabajo y por actividades derechos de los trabajadores	28/04/2017	2:30 pm
5	Procedimientos de trabajo seguro	31/05/2017	2:30 pm
6	Higiene, seguridad y ergonomía en los puestos de trabajo	30/06/2017	2:30 pm
7	Actos y condiciones inseguras	31/07/2017	2:30 pm
8	Accidentes y enfermedades ocupacionales, responsabilidades y sanciones	31/08/2017	2:30 pm
9	Elementos de protección contra incendio, uso y mantenimiento	29/09/2017	2:30 pm
10	Equipos de protección personal, uso y mantenimiento	31/10/2017	2:30 pm
11	Sistema de vigilancia epidemiológica de la salud, procesos peligros y utilización del tiempo libre	30/11/2017	2:30 pm
12	Planes de emergencia	22/12/2017	2:30 pm

**Fuente:** El autor (2017)

En la siguiente tabla 4.12 se muestra los costos de tres empresas que prestan el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Tabla 4.12 Costos de adiestramiento.**

Ítems	Empresa	Costo del servicio
1	SESPROIMCA	65.000,00
2	SESPRIMCA	85.000,00
3	SISTCCA	120.000,00

Fuente: El autor (2017)

#### 4.5.2 Costos de Adquisición de Extintores Contra Incendios

Es fundamental que la empresa cuente con los extintores suficientes en caso de ocurrencia de un evento no deseado, es por tal motivo que se tomaran en cuenta los costos de adquisición de tres extintores polvo químico seco de 10 lbs, los cuales estarán distribuidos de la siguiente manera, dos en área de carnicería, charcutería y ventas y el otro en el área de oficina. Para visualizar los costos de adquisición de extintores ver tabla 4.13.

**Tabla 4.13 Costos de Adquisición de Extintores Contra Incendios**

Descripción	Cant	Extingama, C.A		Extinsa Oriente, S.A		RR Recarga de Extintores, C.A	
		Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total
Polvo Químico Seco (PQS)	03 unds	72.061,00	216,183,00	88.500,00	265.500,00	97.000,00	291.000,00
<b>Totales</b>		<b>Total (Bsf)</b>	216,183,00	<b>Total (Bsf)</b>	265.500,00	<b>Total (Bsf)</b>	291.000,00

Fuente: El autor (2017)

#### 4.5.3 Costos de Adquisición de Materiales de Primeros Auxilios

La empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, debe disponer de un botiquín de primeros auxilios con todos los materiales necesarios para garantizar el auxilio

inmediato al trabajador o trabajadora lesionado(a). Cabe destacar que los materiales que debe contener el botiquín de primeros auxilios están establecidos en la norma COVENIN 3478:1999 específicamente en el apartado 4.5.2 Para visualizar los costos de por unidad y total de los insumos que debe contener el botiquín de primeros auxilios, ver tabla 4.14.

**Tabla 4.14 Costos de adquisición de materiales de primeros auxilios**

Descripción	Cant	Farmatodo, C.A		Farmahorro, C.A		Farmacia Meditotal, C.A	
		Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total
Algodón	01 pqt	4.870,00	4.870,00	6.137,00	6.137,00	2.300,00	2.300,00
Gasa de Rollo	02 pqts	485,00	970,00	350,00	700,00	1.100,00	2.200,00
Gasa Estéril (4X4) cm	20 unds	1.330,00	26.600,00	860,00	17.200,00	1000,00	20.000,00
Curas para ojos	02 unds	340,00,00	680,00	230,00	460,00	830,00	1.660,00
Curitas	50 unds	2.690,00	2.690,00	2.350,00	2.350,00	2.800,00	2.800,00
Rollo adhesivo	01 und	2.850,00	2.850,00	2.500,00	2.500,00	3.150,00	3.150,00
Vendas elásticas (12 cm)	02 unds	2.100,00	4.200,00	1.960,00	3.920,00	2.245,00	4.490,00

**Tabla 4.14 Continuación.**

Descripción	Cant	Farmatodo, C.A		Farmahorro, C.A		Farmacia Meditotal, C.A	
		Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total
Apósitos estériles (5x9 cm)	04 unds	4.750,00	4.750,00	4.400,00	17.600,00	3.250,00	3.250,00
Espátulas (Baja lenguas)	10 unds	780,00	7.800,00	850,00	8.500,00	1.000,00	10.000,00
Aplicadores de algodón (Hisopos)	50 unds	3.790,00	3.790,00	3.270,00	3.270,00	4.100,00	4.100,00
Tijera (punta roma)	01 und	4.900,00	4.900,00	3.000,00	2.500,00	2.300,00	2.300,00
Jabón azul o neutro	01 und	3.980,00	3.980,00	5.500,00	5.500,00	4.250,00	4.250,00
Termómetro oral	01 und	7.990,00	7.990,00	8.050,00	8.050,00	5.000,00	5.000,00
Antiinflamatorio de uso externo	01 und	2300,00	2300,00	3.000,00	3.000,00	3.825,00	3.825,00
Alcohol	01 und	4.000,00	4.000,00	4.250,00	4.250,00	4.300,00	4.300,00
Agua oxigenada	01 und	650,00	650,00	590,00	590,00	520,00	520,00
Guantes desechables	1 par	3.300,00	3.300,00	2.750,00	2.750,00	2.000,00	2.000,00
<b>Totales</b>		<b>Total (Bsf)</b>	<b>86.320,00</b>	<b>Total (Bsf)</b>	<b>82.440,00</b>	<b>Total (Bsf)</b>	<b>76.145,00</b>

Fuente: El autor (2017)

#### 4.5.4 Costos de Adquisición de Señalizaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

La señalización es un aspecto de mucha importancia en la Seguridad e Higiene Ocupacional en general, debido a que estas ayudan a identificar el punto de encuentro, salidas de emergencia, botiquín de primeros auxilios, extintores entre otros. A continuación en la tabla 4.15 se muestran los costos unitarios y totales de la adquisición señalizaciones de seguridad y salud en el trabajo.

**Tabla 4.15 Costos de adquisición de señalizaciones de seguridad y salud en el trabajo.**

Descripción	Cant	Latin Seguridad Industrial, C.A		Ferretería EPA		Mercado Libre Venezuela S.R.L	
		Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total
Salidas de emergencia	04 unds	2.000,00	8.000,00	2.700,00	10.800,00	5.000,00	20.000,00
Escalera	04 unds	2.000,00	8.000,00	2.700,00	10.800,00	5.000,00	20.000,00
Extintores	04 unds	2.000,00	8.000,00	2.700,00	10.800,00	5.000,00	20.000,00
<b>Totales</b>		<b>Total (Bsf)</b>	24.000,00	<b>Total (Bsf)</b>	32.400,00	<b>Total (Bsf)</b>	60.000,00

**Fuente:** El autor (2017)

#### 4.5.5 Costos de Adquisición de Lámparas de Emergencia

En las instalaciones de SERVI-CARNES BODEGÒN, C.A, debe existir lámparas de emergencia debido a que en caso de que falle el alumbrado eléctrico general, ellas proporcionarían la iluminación necesaria a las áreas operativas de la organización evitando que los trabajadores y clientes sufran un accidente laboral, es por ello que la empresa adquirirá 4 lámparas de emergencia distribuidas dos en las

áreas de carnicería charcutería y ventas, una en las áreas de oficina y otra en el área de almacén.

Para visualizar los costos relacionados a la adquisición de lámparas de emergencia ver tabla 4.16.

**Tabla 4.16 Costos de adquisición de lámparas de emergencia.**

Descripción	Cant	Extingama, C.A		Ferretería EPA		Mercado Libre Venezuela S.R.L	
		Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total
Dos faros	04 unds	126.700,00	506.800,00	132.090,00	528.360,00	119.840,00	479.360,00
<b>Totales</b>		<b>Total (Bsf)</b>	<b>506.800,00</b>	<b>Total (Bsf)</b>	<b>528.360,00</b>	<b>Total (Bsf)</b>	<b>479.360,00</b>

**Fuente:** El autor (2017)

#### **4.5.6 Costos de Adquisición de Equipos de Protección Personal**

Es obligación por parte de las leyes del Estado en materia de seguridad y salud laboral que SERVI-CARNES BODEGÒN, C.A les brinde protección física a sus trabajadores mediante la dotación de equipos de protección personal adecuados a los riesgos a los que están expuestos en sus puestos de trabajo.

A continuación se muestran los costos de la adquisición de equipos de protección personal que debe comprar la empresa para resguardar la integridad física de sus trabajadores ver tabla 4.17.

**Tabla 4.17 Costos de adquisición de equipos de protección personal**

Descripción	Cant	Latin Seguridad Industrial, C.A		Ferretería EPA		Mercado Libre Venezuela S.R.L	
		Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total
Botas de seguridad tipo botín	9 pares	89.900,00	809.100,00	104.700,00	942.300,00	110.000,00	990.000,00
Botas de seguridad (PVC)	3 pares	27.000,00	81.000,00	43.500,00	130.500,00	61.500,00	184.500,00
Guantes de malla de acero	3 unds	180.000,00	540.000,00	217.000,00	651.000,00	240.000,00	720.000,00
Guantes plásticos	3 pqt	2.800,00	8.400,00	2.380,00	7.140,00	4.000,00	12.000,00
Casco	1 und	38.500,00	38.500,00	27.900,00	27.900,00	35.500,00	35.500,00
Delantal	6 unds	20.000,00	120.000,00	25.500,00	153.000,00	18.500,00	111.000,00
Gorro	6 unds	3.000,00	18.000,00	4.100,00	24.600,00	2.250,00	13.500,00
Lentes de seguridad	6 pares	5.500,00	33.000,00	4.600,00	27.600,00	2.500,00	15.000,00
Tapa boca desechable	1 pqt	2.250,00	225.000,00	1.090,00	109.000,00	1.800,00	180.000,00
<b>Totales</b>		<b>Total (Bsf)</b>	<b>1.873.000,00</b>	<b>Total (Bsf)</b>	<b>2.073.040,00</b>	<b>Total (Bsf)</b>	<b>2.261.500,00</b>

Fuente: El autor (2017)

#### 4.5.7 Costos de Adquisición de Materiales de Oficina

Para poder realizar la implementación y seguimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se requiere de recursos de materiales de oficina necesarios para ejecutar la capacitación de los trabajadores, archivar el Programa de Seguridad y mantener registros de inspecciones de seguridad, dotación de equipos de protección personal, índice de accidentabilidad, expedientes de los trabajadores entre otros. Los recursos de materiales de oficina que debe adquirir la empresa se muestra a continuación en la tabla 4.18.

**Tabla 4.18 Costos de adquisición de los recursos de materiales de oficina.**

Descripción	Cant	Papelería Oriente 5 de Julio, C.A		Papelería Novedades S.A		Mercado Libre Venezuela S.R.L	
		Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total	Costo Unitario	Costo Total
Resma de papel	02 unds	38.000,00	76.000,00	35.000,00	70.000,00	23.900,00	47.800,00
Carpeta 3 aros (3 pulgadas)	02 unds	12.000,00	24.000,00	14.490,00	28.980,00	9.150,00	18.300,00
Perforador 3 huecos	01 und	35.000,00	35.000,00	28.000,00	28.000,00	33.790,00	33.790,00
Lápices	02 cajas	7.740,00	15.480,00	9.880,00	19.760,00	9.600,00	19.200,00
Bolígrafos	02 cajas	7.300,00	14.600,00	6.750,00	13.500,00	5.500,00	11.000,00
<b>Totales</b>		<b>Total (Bsf)</b>	<b>165.080,00</b>	<b>Total (Bsf)</b>	<b>160.240,00</b>	<b>Total (Bsf)</b>	<b>130.090,00</b>

**Fuente:** El autor (2017)

Analizando la información recolectada se seleccionara la empresa que ofrezca el producto o servicio más costoso a fin de poder atenuar el vertiginoso incremento de

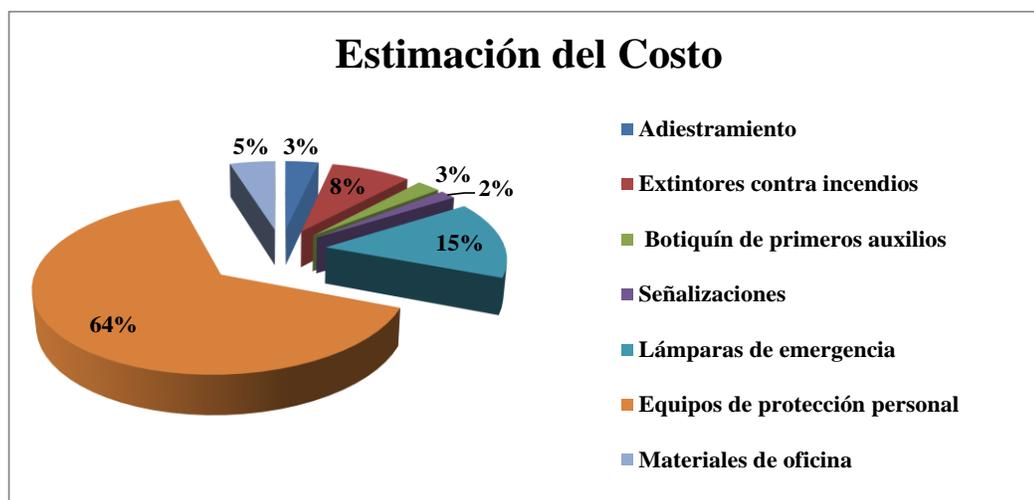
la inflación existente en el país. A continuación en la tabla 4.19 se muestra el costo estimado que la empresa deberá invertir para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional.

**Tabla 4.19 Costo total estimado**

Ítems	Descripción	Costo total
1	Adiestramiento	120.000,00
2	Extintores contra incendios	291.000,00
3	Materiales del botiquín de primeros auxilios	86.320,00
4	Señalizaciones de seguridad y salud en el trabajo	60.000,00
5	Lámparas de emergencia	528.000,00
6	Equipos de protección personal	2.261.500,00
7	Materiales de oficina	165.080,00
<b>TOTAL ESIMADO</b>		<b>3.511.900,00</b>

Fuente: El autor (2017)

Para determinar en porcentaje el factor que incurre más costos a la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional, se elaboró un gráfico de la distribución de los costos para visualizarlo ver figura 4.6.



**Figura 4.6 Distribución de costos**

Fuente: El autor (2017)

La empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, deberá invertir aproximadamente 3.511.900 para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional siendo la adquisición de equipos de protección personal el que genera el costo más elevado con un porcentaje de 64%.

En vista de lo anterior y como los costos son relativamente económicos de acuerdo al flujo de ventas que tiene la empresa esta propuesta es viable adicionalmente la misma se podrá realizar por fases lo que la hace más factible.

Es necesario precisar que los costos fueron tomados entre los meses enero y febrero del presente año y debido a la inflación galopante que presenta el país en este año 2017, se deberán actualizar las cotizaciones al momento de implantar cada elemento.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

De acuerdo al estudio realizado en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. En lo referente a la descripción de la situación actual de la empresa en materia de seguridad y salud laboral:
  - La empresa no cuenta con un servicio de seguridad y salud laboral por lo que no existe un personal calificado que se encargue de velar por el cumplimiento de las normas y procedimientos que deben seguir y poner en práctica todos sus trabajadores para lograr evitar la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional y a su vez garantizar la preservación de los bienes de la misma.
  - A nivel documental, la empresa no cuenta con ningún plan, programa o procedimiento que les ayude a ejecutar de manera segura todas las actividades que se desarrollan en la misma.
  - No se dispone de registro de entrega de equipos de protección personal, mantenimiento a los equipos de trabajo, accidentes o enfermedades ocupacionales.
  - No posee delegados de prevención por falta de organización e información referente a la seguridad y salud laboral y por ende no está constituido el comité de seguridad y salud laboral.
  - El análisis realizado mediante la lista de verificación reflejó que de 29 ítems encuestados 26 arrojaron condiciones inaceptables para el desenvolvimiento

físico y mental de sus trabajadores, generando un gran potencial para la ocurrencia de un evento no deseado.

- Mediante la utilización de la herramienta del diagrama de Ishikawa se lograron detectar las causas más significativas dentro de la organización que dan origen a la inexistencia de un sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la empresa impidiéndoles cumplir con las Leyes del Estado En materia de seguridad y salud laboral.
2. En cuanto a la identificación de los riesgos a los que está expuesto el personal se logró elaborar 10 matrices por puestos de trabajo, 3 por instalación y 8 por actividades en donde se destaca que el puesto de carnicero, la instalación de planta baja (área de carnicería, charcutería y ventas), y la actividad de expendio de proteínas fueron las más riesgosas.
  3. Con respecto a la elaboración de los procedimientos de trabajos en la empresa, se desarrollaron un total de tres (03) planes de trabajo seguro siguiendo los lineamientos de la norma PDVSA SI-S-20, para las principales actividades que ejecutan en las diferentes áreas de la empresa como lo son carnicería, charcutería y ventas.
  4. Con la propuesta del programa de seguridad y salud laboral para la empresa a través de la NT-01-2008 se plantea el programa de seguridad contentivo de políticas, alcance responsables, formatos frecuencia y todos los planes de trabajo con el objetivo de brindar la protección y seguridad a todos los trabajadores de la empresa y a su vez cumplir con el marco regulatorio vigente en el estado en materia de seguridad y salud laboral

5. Con respecto a la cuantificación de los costos asociados a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la empresa, se realizó la comparación de tres empresas para cada una de los elementos que debe poseer la organización para poder implementar el sistema que brinde la protección adecuada a todos los trabajadores de la organización, de las cuales se determinó que el costo total que se requiere para la implementación del mismo es de 3.511.900.

## **5.2 Recomendaciones**

De los resultados obtenidos en el estudio efectuado en la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, se recomienda hacer seguimiento de los siguientes puntos:

- El patrono deberá designar a uno de sus representantes quienes junto al trabajador(s) elegido por sus compañeros (Delegado de prevención), conformaran el comité de seguridad y salud laboral, el cual se encargara de la promoción de métodos y procedimientos de trabajo seguro y seguimiento al sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la empresa.
- Presentar el programa de seguridad y salud en el trabajo ante el INPSASEL para su aprobación y así dar fiel cumplimiento a la LOPCYMAT.
- Implementar, divulgar e impartir el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa para que este sirva de herramienta en la mejora de las condiciones de trabajo permitiéndoles elevar la calidad de vida de los trabajadores.

- La junta Directiva deberá realizar la creación de un departamento de Seguridad y Salud Laboral dentro de las instalaciones de la empresa SERVI-CARNES BODEGON, C.A, a fin de contar con los profesionales capacitados para el resguardo y protección de la salud física mental de los trabajadores que laboran en dicha organización.
- La Junta Directiva junto a los trabajadores deberán de darle seguimiento y continuidad al sistema de gestión de seguridad y salud laboral implantado en la empresa.
- Se debe realizar la contratación de un servicio mancomunado que exige la LOPCYMAT en su artículo 39 (medico ocupacional, servicio de seguridad y salud ocupacional y empresa de extintores) quienes deberán tener constancia de registro de INPSASEL y SENCAMER respectivamente.
- La capacitación del personal es de suma importancia por lo que se requiere que la misma sea continua para los trabajadores activo como para los de nuevo ingreso mediante la realización de charlas de seguridad teórico-práctico sobre primeros auxilios, equipos de protección personal, incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, riesgos, peligros, actos inseguros, condiciones inseguras, legislación de la LOPCYMAT entre otros, para ello el patrono deberá brindar los medios necesarios y el tiempo fuera de sus actividades diarias para recibir dicha formación.
- Se debe crear una brigada de emergencia con trabajadores capacitados en primeros auxilios con la finalidad de brindar protección rápida y segura a un trabajador lesionado.

- Realizar mejoras en el área de trabajo mediante la compra de lámparas de emergencia, extintores contra incendio, señalizaciones que identifiquen las salidas de emergencia, presencia de extintores entre otros.
- Motivar al personal en cuanto a la prevención de riesgos laborales y crear una cultura preventiva que les permita desempeñar sus funciones en condiciones seguras.
- Realizar revisiones y actualizaciones continuas a los planes de trabajo establecidos en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa, cuando exista cambio en los integrantes del comité de seguridad y salud laboral, nuevos puestos de trabajo que la organización quiera implementar a futuro y por ende se deberá elaborar procedimientos de trabajo acordes a los mismos o exista una modificación de las normas establecidas por el estado referente a la seguridad y salud laboral.
- Realizar mantenimiento preventivo a las maquinarias y equipos utilizados en las diferentes áreas de la empresa con el fin de garantizar el buen funcionamiento de los mismos, y evitar la ocurrencia de un evento no deseado.
- Realizar la evaluación ergonómica propuesta para los trabajadores de SERVICARNES BODEGON, C.A, con el fin de establecer las medidas de prevención pertinentes, aunado a ello deben cumplir con el cronograma de ejercicios de relajación.
- La Junta Directiva deberá realizar una actualización de los costos en el momento de implementar la propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud laboral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, T (2006). “Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos”. Editorial Panorama S.A. México.

Arias, F (2006). “El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica” (5ª ed.). Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.

Bran J y Dávila D (2010). “Diseño de un Sistema de Gestión de Higiene y Seguridad Industrial en una empresa de Distribución de equipos de oficina ubicada en Lechería, Estado Anzoátegui”. Trabajo de Grado, Universidad de Oriente, Escuela de Ingeniería, Departamento de Sistemas Industriales, Anzoátegui Venezuela.

Constitución. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 5908 Febrero 19, 2009.

García, J (2012). “Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral para la empresa Servicios y mantenimientos JJ Anaco C.A; ubicada en Anaco Estado Anzoátegui”. UDO, Extensión Anaco, Estado Anzoátegui.

Guaregua, A (2012). “Diseño de un modelo de sistema de gestión de seguridad y salud laboral para la empresa Sermediz C.A. Ubicada en Anaco, Estado Anzoátegui”.UDO, Extensión Anaco, Estado Anzoátegui.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), (2005).Gaceta Oficial N 38.236. Y decreto 6.227. Caracas, Venezuela.

Ley Orgánica del Trabajo. (1997). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 5152, Junio 19, 1997.

Norma PDVSA (HO-H-16). (2006) “Identificación y Notificación de peligros y riesgos asociados a las instalaciones de puestos de trabajo (Vol.1) (La rev.). Caracas Venezuela.

Norma PDVSA HO-H-22 (2011). “ Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo” (Vol 1) (La rev). Caracas Venezuela.

Norma PDVSA (IR-S-00). (1996). “Definiciones”. (Vol 1) . Caracas. Venezuela.

Norma PDVSA (IR-S-17). (2006) “Análisis de Riesgo de Trabajo” (Vol 1) (La rev.).Caracas Venezuela.

Norma PDVSA (SI-S-20). (2006). Procedimientos de Trabajo. (Vol1).(La rev).Caracas Venezuela.

Norma Venezolana Covenin 2260, (1988). Programa de Higiene y Seguridad Industrial Aspectos Generales. Caracas .Publicación Fondonorma.

Norma Venezolana Covenin 4001 (2000) “Sistema de Gestiona de Seguridad e Higiene Ocupacional”. Guía para su implantación. (Carácter Provisional). Caracas. Publicación Fondonorma.

Norma OSAHAS 18001 (2003). “Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional”. Publicación Fondonorma. Caracas, Venezuela.

Norma Técnica NT-01 (2008). Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. NT-01-08, N° 6227. Caracas, Venezuela.

Nuñez, Y (2013) “Diseño de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral para la Superintendencia de Distribución de Energía eléctrica adscrita a la Gerencia de Servicios eléctricos de PDVSA distrito san tome división Ayacucho” .UDO, Extensión Anaco, Estado Anzoátegui.

Paraguacuto, M (2011). “Propuesta de un Modelo de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional para la Cooperativa Beetmar 142 R.L, ubicada en la carretera negra Cantaura Edo Anzoátegui”. UDO, Extensión Anaco, Estado Anzoátegui.

## **ANEXOS**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

<b>TÍTULO</b>	<b>DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL EN LA EMPRESA SERVI-CARNES BODEGÓN, C.A., PUERTO LA CRUZ, ESTADO ANZOÁTEGUI</b>
<b>SUBTÍTULO</b>	

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>
Rivero H, Andrea V.	<b>CVLAC:</b> 19.312.187 <b>E MAIL:</b> rhav@gmail.com
	<b>CVLAC:</b> <b>E MAIL:</b>
	<b>CVLAC:</b> <b>E MAIL:</b>
	<b>CVLAC:</b> <b>E MAIL:</b>

**PALABRAS O FRASES CLAVES**

Programa de seguridad, matriz de riesgo, procedimiento de trabajo seguro, costos, NORMA PDVSA SI-S-20, SERVI-CARNES BODEGÓN C.A.

## **METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

<b>ÁREA</b>	<b>SUBÁREA</b>
Ingeniería y Ciencias Aplicadas	Ingeniería Industrial

### **RESUMEN (ABSTRACT):**

El presente proyecto estuvo basado en el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional en la empresa SERVI-CARNES BODEGÓN C.A., bajo un tipo de investigación descriptiva con diseño de campo que permitieron recolectar información de los trabajadores que conforman los 10 puestos de trabajo, que sirvió para describir la situación en que se encontraba la organización en seguridad y salud laboral, aunado a ello se utilizó la Norma PDVSA H-HO-16 para analizar los riesgos asociados a las instalaciones y puestos de trabajo, evidenciándose que el puesto de trabajo e instalación que más presenta peligro es el de carnicero y la instalación de planta baja, mientras que para la identificación de riesgos por actividades se empleó la metodología de Williams Fine, que dio como resultado que la actividad con más potencial de peligro es la de expendio de proteínas (vacuna, avícola y/o porcina), seguidamente a esto se aplicó la NORMA PDVSA SI-S-20 para desarrollar (15) procedimientos de trabajo seguro para las actividades del proceso productivo que realiza la empresa, posteriormente se propone un programa de seguridad y salud laboral y finalmente se realizó el cálculo del recurso financiero que dará la sustentabilidad al sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

**CONTRIBUIDORES:**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL</b>				
M.Sc. Bousquet, Juan	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS X</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
Ing. Saber, Daniel	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU X</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
Ing. Araujo, Alexis	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU X</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
Ing. Farías, María	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU X</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

<b>2017</b>	<b>12</b>	<b>01</b>
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>

**LENGUAJE. SPA**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

**ARCHIVO (S):**

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL EN LA EMPRESA SERVICARNES BODEGÓN, C.A., PUERTO LA CRUZ, ESTADO ANZOÁTEGUI.docx	Application/msword

**CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS:** A B C D E F G H I  
J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y  
z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

**ALCANCE:**

**ESPACIAL:** Dpto. SHA / Servi-Carnes Bodegón, C.A. / Pto. la Cruz (OPCIONAL)

**TEMPORAL:** Seis Meses (OPCIONAL)

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Ingeniero Industrial

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pregrado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Departamento de Ingeniería Industrial

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente/Extensión Región Centro Sur –Anaco

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR [Firma]  
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Firma]  
**JUAN A. BOLAÑOS CUNPEL**  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/marija

## **METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

### **DERECHOS**

De acuerdo al Artículo 41 del Reglamento de trabajos de grado (vigente a partir del II semestre 2009) según comunicación CU-034-209:

“Los trabajos de grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización”.

**AUTOR**

**Rivero H, Andrea V.  
AUTOR**

**AUTOR**

**MSc. Bousquet, Juan  
TUTOR**

**Ing. Araujo, Alexis  
JURADO**

**Ing. Farías, María  
JURADO**

**Ing. Valderrama, Rita  
POR LA COMISIÓN DE TESIS**