



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM–Estelí

Aplicación del control de higiene y seguridad en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A en el municipio de Condega, año 2017

Trabajo de Seminario de Graduación para optar

Al grado de

Licenciado en Administración de Empresas

Autor/ Autores

Castillo Carrasco Tania Lisseth

Talavera Gámez María Elizabeth

Tórrez Lagos Selena Jolibeth

Tutor o tutora

MSc. Flor Idalia Lanuza

MSc. Alberto Sevilla Rizo

Estelí, 12 de diciembre de 2017



VALORACIÓN DOCENTE

A través de la presente hago constar que: **Castillo Carrasco Tania Lisseth, Talavera Gámez María Elizabeth y Tórrez Lagos Selena Jolibeth**, estudiantes del V año de la carrera de Administración de Empresas finalizaron su trabajo investigativo en el tema: **"Aplicación del control de higiene y seguridad en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A en el municipio de Condega, año 2017"**.

Este trabajo fue apoyado metodológicamente y técnicamente en la fase de planificación, ejecución, procesamiento, análisis e interpretación de datos, así como sus respectivas conclusiones. Después de revisar la coherencia, contenido y la incorporación de las observaciones brindadas en pre defensa, defensa final y consultas realizadas a especialistas en el tema, considero que el mismo hace una aportación significativa al conocimiento y da aportes relevantes aplicación del control de higiene y seguridad en el proceso productivo. Además, la amplia literatura científica relacionada con el tema indicado evidencia que ocupa un lugar importante entre los desarrollos recientes de la Administración de Empresas.

Además se realizó el artículo científico el cual abarca los elementos necesarios para ser presentado. Por consiguiente, valoro que el mismo cumple con los requisitos establecidos en la normativa y, por lo tanto, está listo para ser entregado ante la institución rectora.

Dado en la ciudad de Estelí a los nueve días del mes de enero del 2018.

Atentamente.

MSc. Flor Idalia Lanuza Gámez
Docente FAREM – Estelí

MSc. Alberto C. Sevilla Rizo
Docente FAREM-Estelí

AGRADECIMIENTO

Queremos dar infinitamente gracias a todas aquellas personas que nos dieron su apoyo incondicional durante el transcurso de la carrera, en especial a:

Dios por ser nuestro apoyo, luz y, camino por habernos acompañado e iluminado a lo largo de nuestra carrera, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad y brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A nuestros padres por habernos formado como la persona que somos en la actualidad; muchos de los logros se los debemos a ustedes. Nos formaron con reglas y ciertas libertades, pero al final de cuentas, nos motivaron con constancia para alcanzar nuestros anhelos, por los valores que nos han inculcado, y por habernos dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de nuestras vidas.

A nuestros maestros por brindarnos su guía y sabiduría durante el transcurso de nuestra carrera que sin esperar nada a cambio han sido pilares en nuestro camino, especialmente a **MSc. Flor Idalia Lanuza Gámez** y **MSc. Alberto Sevilla** quienes con sus conocimientos, orientaciones, eficiencia, persistencia, paciencia y motivación nos han impulsado al desarrollo de nuestra formación profesional.

A la Empresa NICA BEEF PACKERS S.A. por habernos dado la oportunidad de desarrollar nuestra tesis, por el apoyo y facilidades que se nos fue otorgado en la empresa y darnos la oportunidad de crecer profesionalmente y conocer nuevas experiencias en el proceso investigativo.

A la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-MANAGUA), Facultad Regional Multidisciplinaria (FAREM-ESTELÍ), por darnos la posibilidad de cursar nuestra carrera, que es tan importante en nuestra formación para contribuir a la transformación de nuestra sociedad en pro del bien común.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedicamos a Dios quién supo guiarnos por el buen camino, darnos fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándonos a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A nuestros padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarnos con los recursos necesarios para estudiar. Nos han dado todo lo que somos como persona, valores, principios, carácter, empeño y perseverancia y, el coraje para conseguir nuestros objetivos.

A nuestros maestros por su tiempo, apoyo y sabiduría que transmitieron para enriquecer nuestros conocimientos.

A nuestra Facultad Regional Multidisciplinaria (FAREM-ESTELÍ) por permitirnos ser parte de una generación con deseos de superación.

Índice

ÍNDICE	6
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 ANTECEDENTES.....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.3 PREGUNTAS PROBLEMA	6
1.4 JUSTIFICACIÓN	7
II. OBJETIVOS	8
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
III. MARCO TEÓRICO	9
3.1 HIGIENE Y SEGURIDAD.....	9
3.1.1 <i>Concepto Higiene y Seguridad</i>	9
3.1.1.1 <i>Higiene Industrial</i>	9
3.1.1.2 <i>Seguridad del Trabajo:</i>	9
3.1.1.3 <i>Condición Insegura o Peligrosa</i>	9
3.1.2 <i>Un plan de higiene cumple por lo general el siguiente contenido</i>	10
3.1.3 <i>Objetivo de la higiene en el trabajo</i>	10
3.1.4 <i>El Supervisor y la Seguridad.</i>	11
3.1.5 <i>Condición técnica insegura</i>	12
3.1.6 <i>Señalizaciones</i>	12
3.1.6.1 <i>Tipos de Señalizaciones</i>	12
3.1.7 <i>Definición de Higiene Industrial</i>	13
3.1.8.1 <i>Tipos de Riesgos</i>	13
3.1.9 <i>Equipos de protección Personal</i>	15
3.2 PROCESO PRODUCTIVO.....	16
3.2.1 <i>concepto de proceso productivo</i>	16
3.2.2 <i>Factores del proceso productivo</i>	17
3.2.3 <i>concepto de proceso</i>	18
3.2.4 <i>Descripción de procesos:</i>	18
3.2.4.1 <i>Tiempos característicos</i>	18
3.2.5 <i>Tipos de procesos</i>	20
3.2.5.1 <i>Atendiendo al grado de automatización</i>	21
3.2.5.2 <i>Atendiendo a la frecuencia de ocurrencias</i>	21
3.2.5.3 <i>Atendiendo a la naturaleza de flujo productivo.</i>	21
3.2.6 <i>Flujo grama de procesos</i>	22
3.3 ACCIDENTES LABORALES	23
3.3.1 <i>Tipos de accidentes</i>	24
3.3.2.1 <i>Matriz FODA</i>	25
3.3.2.2 <i>Identificación de asuntos Estratégicos</i>	26
3.3.2.3 <i>Pasos para implementar una estrategia de mejora específica</i>	26
3.3.2.4 <i>Estrategias Alternativas</i>	26
3.3.3 <i>Estrategia</i>	27
3.3.3.1 <i>Componentes de la estrategia</i>	27
3.3.3.2 <i>Jerarquía de las estrategias</i>	28
IV. SUPUESTO	30
V. METODOLOGÍA	34

5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	34
5.1.1 Según su enfoque	34
5.1.2 Según su finalidad	34
5.2 UNIVERSO DE ESTUDIO	35
5.2.1 Población de estudio.	35
5.3 MUESTRA DE ESTUDIO.....	35
5.3.1. Tipo de muestreo.....	35
5.3.2. Criterios de selección de la muestra.....	36
5.3.3. Tamaño de la muestra.....	36
5.4 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
5.5. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN.	39
VI. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	41
6.1 OBJETIVO: DESCRIBIR LAS MEDIDAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EXISTENTES EN EL MATADERO DEL MUNICIPIO DE CONDEGA.....	43
6.1.1 Medidas de seguridad	43
6.1.2 Medidas que se aplican.....	44
6.1.3 Tipos de señalizaciones	45
6.1.4 Tipo de riesgo.....	46
6.1.5 Sanciones si no cumples con las normas de la empresa	47
6.1.6 Ha sufrido algún tipo de accidente	48
6.1.7 Cuenta la Empresa con Normas de Higiene y seguridad.....	49
6.2 OBJETIVO: IDENTIFICAR LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO PRODUCTIVO.	50
6.2.1 Equipos y maquinaria adecuada en el área de trabajo.....	50
6.2.3 Cambios tecnológicos	51
6.2.4 Productividad para la Empresa.	52
6.2.5 Capacitación sobre el plan de emergencia.....	53
6.3 OBJETIVO 3: DETERMINAR LA INCIDENCIA DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN EL MATADERO NICABEEF-PACKERS S.A.....	54
6.3.1 Equipos y maquinaria adecuada en el área de trabajo.....	54
6.3.2 Tipo de accidente que ha sufrido	55
6.3.3 Principal causa de los accidentes.....	56
6.3.4 Razón de accidentes laborales	57
6.4 OBJETIVO: PROPONER ESTRATEGIAS PARA LA APLICACIÓN CORRECTA DE LOS CONTROLES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL MATADERO NICABEEF-PACKERS S.A	58
6.4.1 FODA Matadero NICABEEF-PACKERS	58
6.4.1.1 Matriz FODA.....	59
6.4.2 Estrategias para la aplicación correcta de los controles de Higiene y Seguridad.....	60
VII. CONCLUSIONES	62
VIII. RECOMENDACIONES.....	63
IX. REFERENCIAS	64
X. ANEXOS:	67

I. Introducción

NICA BEEF PACKERS S.A establecimiento 109, es una empresa que está ubicada en el Km 182 Carretera panamericana Norte, Condega, Estelí, Nicaragua. Esta empresa comenzó con este nuevo consorcio en el 2012, cuenta con 260 trabajadores estimados aproximadamente.

Actualmente NICA BEEF PACKERS es propiedad de una empresa llamada carnes de COOKLE consorcio cárnico de origen panameño, cuenta con otros mataderos en panamá entre ellos matadero CHIRIQUI y CAKOSA todas ellas a nivel de matadero. Todo el consorcio tiene la parte de embutidos, tortas de carne para hamburguesa, engorde de ganado, curtiembres. El establecimiento 109 dedicado únicamente a la producción de carne natural, el nombre general del consorcio es UNGASA (Unión de Ganaderos S´A).

NICA BEEFF PACKERS o su personería jurídica se deriva de PANA BEEF PACKERS, por que el consorcio es de origen panameño, al radicar en Nicaragua quisieron mantener el nombre a diferencia que cambia a NICA BEEF PACKERS manteniendo la misma línea.

En la actualidad es importante conocer de dónde vienen los productos que consumimos, a que procesos son sometidos, que normas de higiene le aplicar y por cuantas personas y lugares paso para que terminaran en nuestras manos, listo para ser consumido.

Por naturaleza las empresas no pueden darse el lujo de promover un producto que no satisfaga las necesidades del cliente, o peor aún, puede causar un efecto nocivo a la salud del que lo consume. Es por eso que la información que vemos en los productos garantiza su calidad, menciona las condiciones para su consumo óptimo y brinda seguridad al que lo va a consumir. Además, es importante que una empresa genere información y mantenga registros, para tener control de su producto en cada etapa de su proceso de producción, para establecer y cumplir con estándares de calidad.

1.1 Antecedentes

Al realizar la exploración de trabajos investigativos relacionados al tema Aplicación del control de Higiene y seguridad en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S´A. A nivel internacional, se encontró la siguiente tesis en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, relacionada con el tema con el título de Control de Calidad de la carne de bovino en el mercado municipal en la ciudad de piñas provincia del Oro. Loayza Carrión, (2011) Con el propósito de contribuir a salvaguardar la salud de los habitantes de la ciudad de piña mediante la determinación de las condiciones Higiénico-Sanitarias del proceso de faena miento, transporte y comercialización de la carne de bovino y realizar una propuesta de control de calidad.

Luego de indagar a nivel departamental se pudo obtener en modelo de tesis, un Estudio situacional de la Cisticercosis bovina en el matadero MACESA, Juigalpa Chontales, Cabrera Flores & Hernández Sequeira, (2008). Con el objetivo de conocer las casuísticas de la cisticercosis bovina, se utilizó una inspección sanitaria convencional de la carne, procedencia, tratamiento y pérdidas económicas en los bovinos faenados en el matadero industrial MACESA ubicado en el km 130 Juigalpa, chontales en el periodo comprendido de enero a julio del 2008.

Otro tema de Investigación que se realizó en la Universidad Nacional de Ingeniería, Sede Regional del Norte de Nicaragua, Centeno Rivera, Gómez Hernández, & Vilchez Zelaya, (2016) se elaboró un informe de sistemas de trazabilidad del empaque en la empresa Nica, BEEF PACKERS S.A Matadero de Condega, Este proyecto se realizó con el fin de solucionar los problemas de trazabilidad que se presenta en el área de almacenamiento de empaque; realizando un diseño de sistema de trazabilidad con el fin de hacer un seguimiento detallado de la materia prima.

En la biblioteca Urania Zelaya de la Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-ESTELÍ, se encontró el siguiente informe en relación a Higiene y seguridad

Ocupacional, titulada importancia de la existencia y el cumplimiento de las normas de Higiene y seguridad de la finca Santa Lucia ubicada en la Thompson/Estelí durante el primer semestre del año 2010, Velasquez Castillo & Iglesias Rugama, (2011)este proyecto se realizó con el fin de conocer conque objetivo las empresas establecen normas de higiene y seguridad y que estrategias utilizan para el cumplimiento de estas.

Posteriormente se encontró una tesis con el tema de factores de Riesgo de Higiene y seguridad en la Empresa Joya de Nicaragua, S´A, Corea Zeledón, González Molina, & Zeledón Blandón, (2009) con el objetivo de conocer la existencia de planes de protección personal, tomando en cuenta la necesidad de los empleados que va de acuerdo a los riesgos a los cuales ellos están expuestos.

A partir de las tesis mencionadas anteriormente la investigación a realizar es diferente, ya que esta investigación se enfoca en la aplicación del control de Higiene y seguridad en el proceso productivo en el municipio de Condega.

1.2 Planteamiento del problema

Luego de indagar en la empresa se encontró que una de las principales problemáticas en la empresa es el mal almacenamiento de la materia prima, ya que no se guarda de manera que esta tenga rotación, además de incidentes leves en relación a la seguridad laboral del trabajador.

Se encontraron problemas menores referentes a la manipulación de herramientas, provocando así accidentes laborales entre estos (cortaduras leves) pero de alguna manera afectan la producción debido al ausentismo del personal afectado.

Indudablemente, la calidad de la carne depende del manejo que reciba el ganado desde que sale de los corrales hasta que llega al lugar de sacrificio o rastro.

En la inspección antes-mortem es importante realizar un examen o reconocimiento de los animales vivos, y que esta sea llevada a cabo por veterinarios autorizados para tal actividad. Todo el ganado que se sacrifica para consumo humano es sometido a este reconocimiento en este sentido hay que destacar que se debe inspeccionar cada animal antes de su sacrificio.

Se utiliza un plan sanitario plasmando medidas sanitarias con la intención de reducir los problemas sanitarios y aumentar la producción, en conjunto con la protección del trabajador capacitado con las medidas necesarias para mitigar el riesgo laboral.

En el mundo actual existe una imperiosa necesidad de mejorar continuamente por las exigencias cada vez más creciente de los mercados y junto a ello han evolucionado las técnicas y teorías de expertos para llegar al éxito empresarial. Para ello es necesario que no solamente contar con trabajadores habilidosos, motivados y dispuestos al cambio sino también con ejecutivos capaces de liderar dicho cambio, con una visión futura y disposición verdadera hacia la mejora.

En términos simples un proceso productivo consiste en una parte de una organización que toma insumos y los transforma en productos. Por cierto, se espera

que el valor de dichos productos sea mayor en comparación al valor de los insumos originales. En nuestro sitio en la categoría de Procesos, hemos dedicado un importante número de artículos que abordan el estudio de estos procesos de transformación desde una perspectiva tanto cuantitativa como cualitativa.

Lo anterior sumado a la realidad que tienen que vivir la mayoría de los animales destinados a la producción de alimentos, que sufren inmensamente dentro de las granjas industriales.

Cabe señalar, que la clave del éxito de las empresas productoras, depende de la estrategia que tienen para ello es necesario que esta empresa de producción haga un pronóstico de sus ventas a partir de este, la administración puede planear al fin de tener disponible un número apropiado de unidades de producto para ser frente a requerimientos de ventas.

1.3 Preguntas Problema

1.3.1 Pregunta Directriz

¿Cuáles son los controles de higiene y seguridad que se aplican en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A en el municipio de Condega, año 2017?

1.3.2 Preguntas problema

1. ¿Cuáles son las medidas de higiene y seguridad en el matadero del municipio de Condega?
2. ¿Cuáles son los factores que intervienen en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A?
3. ¿Cuál es la incidencia de los accidentes laborales en el área de producción en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A?
4. ¿Qué estrategias se podrían aplicar para el mejoramiento del uso del equipo necesario en el área de producción del matadero NICA BEEF PACKERS S.A?

1.4 Justificación

La principal motivación del estudio de este tema es poder conocer las bases de producción con el propósito de contribuir en la aplicación del control de higiene y seguridad en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A en el municipio de Condega, se hace énfasis en el estudio de la situación actual.

El propósito al realizar esta investigación es brindar un aporte de la importancia de higiene y seguridad en el proceso productivo, dentro del ambiente de las organizaciones a todas aquellas personas que de alguna manera desean ampliar sus conocimientos y puedan ponerlo en práctica en cualquier otra empresa.

De igual forma sirve como una fuente de búsqueda para futuros estudiantes que deseen información actualizada y confiable sobre “Aplicación del control de Higiene y seguridad en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S´A.”, de igual manera puede ser un punto de partida para nuevas investigaciones que deseen seguir profundizando sobre la calidad del proceso productivo de carne bovina.

Así mismo, esta investigación podrá ser de gran provecho para las Empresas e instituciones interesadas en aportar para la reducción de Accidentes laborales por medio de la correcta aplicación de medidas de Higiene y seguridad en el proceso productivo.

El tema de higiene y seguridad es un tema muy importante para las empresas en general ya que si los trabajadores no cumplen con las normas establecidas por sus superiores ocurren accidentes y se ve disminuido el desempeño laboral, así como se Evidencian problemas como: ausencias, subsidios y baja producción.

La empresa misma debe velar por el bienestar de sus consumidores, así mismo deben de brindar las mejores condiciones higiénicas para la reducción de los riesgos de salud para las personas que regularmente consumen estos productos.

II. Objetivos

2.1 Objetivo General

- Determinar la aplicación de los controles de higiene y seguridad del proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A en el municipio de Condega, año 2017.

2.2 Objetivos Específicos

1. Describir las medidas de higiene y seguridad existentes en el matadero del municipio de Condega.
2. Identificar los factores que intervienen en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A
3. Determinar la incidencia de los accidentes laborales en el área de producción en el Matadero NICA BEEF PACKERS S.A
4. Proponer estrategias para la aplicación correcta de los controles de higiene y seguridad en los procesos productivos del matadero NICA BEEF PACKERS S.A

III. Marco Teórico

En esta investigación se definen 3 ejes Teóricos que son la base conceptual de esta investigación: 1) Higiene y seguridad; 2) proceso productivo; 3) Accidentes Laborales.

3.1 Higiene y seguridad

3.1.1 Concepto Higiene y Seguridad

La higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes del cargo y el ambiente físico donde se ejecutan. La higiene en el trabajo está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales, a partir del estudio y el control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo. (Chiavenato, 2000, pág. 479)

3.1.1.1 Higiene Industrial: Es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores. (LEY NO.618, 2007)

3.1.1.2 Seguridad del Trabajo: Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. (LEY NO.618, 2007)

3.1.1.3 Condición Insegura o Peligrosa: Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros (LEY NO.618, 2007)

3.1.2. Un plan de higiene cumple por lo general el siguiente contenido

3.1.2.1 Un plan organizado incluye: la prestación no solo de servicios médicos sino también de enfermería y primeros auxilios en tiempo total o parcial, según el tamaño de la empresa.

Servicios médicos adecuados: Abarcan dispensarios de emergencia y primeros auxilios, si son necesarios estas facilidades deben incluir:

- Exámenes médicos de admisión.
- cuidados relativos a lesiones personales provocadas por enfermedades profesionales.
- primeros auxilios.
- Eliminación y control de áreas insalubres.
- Registros médicos adecuados.
- Supervisión en cuanto a higiene y salud.
- Relaciones éticas y de cooperación con la familia del empleado enfermo.
- Utilización de hospitales en buena categoría.
- Exámenes médicos periódicos de revisión y chequeo.

Prevención de riesgo para la salud:

- Riesgo químico (intoxicaciones, dermatosis, industrial etc.)
- Riesgo físicos (ruidos, temperaturas externas, radiaciones ionizantes y no ionizantes)
- Riesgo Biológico (agentes biológicos, microorganismos, patógenos etc.)

Servicio adicionales: como parte de una inversión empresarial sobre la salud del empleado y la comodidad. (Chiavenato, 2000, pág. 479)

3.1.3 Objetivo de la higiene en el trabajo

La higiene en el trabajo o higiene industrial, como muchos la denominan es eminentemente preventiva, ya que se dirige a la salud y al bienestar del trabajador

para evitar que este se enferme o se ausente de manera temporal o definitiva del trabajo.

Entre los objetivos principales de la higiene en el trabajo están:

- Eliminación de las causas de enfermedades profesional.
- Reducción de los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.
- Prevención del empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- Mantenimiento de la salud de los trabajadores y aumento de la productividad por medio del control del ambiente del trabajo. (Chiavenato, 2000, pág. 481)

3.1.4 El Supervisor y la Seguridad.

Todos los programas que conciernen al campo de la salud y la seguridad tienen un propósito singular, que es desarrollar las actividades sin tener accidentes daños o invalidez ocupacional. Logrando esto en nuestra rápida expansión y cambios que sufre la tecnología actualmente, no solo podríamos eliminar la tragedia humana y la muerte, sino que también los altos costos, desperdicio y la pobre calidad que dan como resultado los accidentes. (Janania A. C., 2010, pág. 13)

Cuando un empleado se golpea en la empresa o se hiere nos causa disturbios; y no solo sentimos pena por la persona y su familia, sino que nos enfadamos cuando parece que el empleado no estaba consciente de su propia seguridad. También muchas veces nos sentimos mal porque no pronosticamos algo que podía suceder y así dar los pasos necesarios para prevenirlo. Como supervisores (uno que inmediatamente dirige el esfuerzo de un grupo de trabajo) queremos prevenir accidentes, pero para hacerlo debemos dedicarle el tiempo necesario. (Janania A. C., 2010, pág. 13)

La prevención de accidentes y la eficiencia de producción van juntas; ya que previniendo los accidentes la producción se eleva y la calidad de la misma es mejor. La buena seguridad resulta de la misma manera que los administradores y

supervisores realizan con efectividad cuando producen artículos de buena calidad y así de esa manera entregan su pedido a tiempo. Actualmente, toma menos tiempo y cuesta menos dinero prevenir accidentes que tenerlos. Por tanto, seguridad no es algo que nosotros tenemos que trabajar en tiempo extra, sino que la supervisión y la seguridad van de la mano. Tener éxito en el campo de la seguridad viene de una consistencia de hora por hora, día por día, que el supervisor tiene que aplicar en el programa de la seguridad. (Janania A. C., 2010, pág. 13)

3.1.5 Condición técnica insegura

La condición insegura, por lo tanto, es el estado de algo que no brinda seguridad o que supone un peligro para la gente. La noción se utiliza en el ámbito laboral para nombrar a las condiciones físicas y materiales de una instalación que pueden causar un accidente a los trabajadores. (Pérez Porto & Gardey, 2010-2017)

3.1.6 Señalizaciones

La señalización constituye una de las técnicas de prevención que más rendimiento aporta. Ya que permite identificar los peligros y disminuir los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que resultan peligrosos por el solo hecho de ser desconocidos.

3.1.6.1 Tipos de Señalizaciones

Señalización Óptica: Resulta ser el tipo más generalizado por lo que nos referiremos especialmente a ella en este punto. Está constituida por una combinación de formas, colores y símbolos.

Señalización acústica: Al igual que la olfativa, tiene gran importancia cuando se necesita de una gran rapidez y facilidad de transmisión de la información (alarmas, sirenas, etc.).

Dentro de este grupo pueden incluirse los siguientes tipos de señales:

- Evacuación de emergencia.
- Presencia de fuego.
- Presencia de gases tóxicos.
- Presencia de radiaciones ionizantes. (Diaz, 2001, pág. 173)

Señalización olfativa: Constituidas por aditivos empleados en gases tóxicos inodoros para determinar su presencia. (Diaz, 2001, pág. 173)

Señalización táctil: Constituidas por rugosidades en elementos o recipientes para determinar la presencia del peligro al contactar con el elemento o recipiente que contiene sustancias peligrosas. (Diaz, 2001, pág. 173)

3.1.7 Definición de Higiene Industrial

Se define higiene industrial como el trabajo reconocido, evaluado y controlado de la salud de los trabajadores el cual requiere básicamente de un programa de protección de salud, prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales. También se puede decir que es la salud pública aplicada al hombre en su lugar de trabajo, o sea que es evidente que la salud de los trabajadores industriales está relacionada con la salud y bienestar de la comunidad en la que se encuentra la industria. (Janania A. C., 2010, pág. 66)

3.1.8 Definición de Riesgo

El riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. (Ezpeleta, 2009)

3.1.8.1 Tipos de Riesgos

Riesgo Químico

Los agentes químicos se pueden clasificar en:

- Inhalación

- Polvos
- Emanaciones
- Nieblas
- Vapores
- Ingestión
- Disolventes

Riesgo Físico

- Presión
- Temperatura
- Humedad
- Iluminación
- Ventilación
- Ruido
- Radiaciones

Riesgo Biológico

El problema de reducir las enfermedades profesionales de origen biológico está presente en diversas profesiones y actividades en las cuales los gérmenes patógenos son elementos de trabajo (laboratorios) o contaminantes producidos por personas, animales o el ambiente en el proceso de trabajo (manipuladores de carnes, pieles, viseras y leche de animales infectados por carbunco o brucelosis.

- Anquilostomiasis
- Carbunco
- Alergia
- Muermo
- Tétanos
- Espiroquetas Icterohemoragica (Janania A. C., 2010, pág. 67)

3.1.9 Equipos de protección Personal

Bajo esta denominación estudiaremos todos los dispositivos o equipos que deben llevar los trabajadores, cuando los riesgos a los cuales están expuestos no pueden ser eliminados en su origen. Esta generalmente que el empleo de equipo personal protector es necesario e importante renglón a considerar en el desarrollo de un programa de seguridad.

Sin embargo, estos artefactos utilizados para la protección del cuerpo, en cierto sentido son perjudiciales a la causa de la seguridad, porque los patronos que no tienen un sólido criterio de seguridad se ven tentados a depender de dicho equipo en lugar de atacar el problema a fondo eliminando el riesgo. (Janania A. C., 2010, pág. 28)

Conviene no olvidar que los protectores personales se consideran la última y débil línea de protección, ya que cualquier falla de estos aparatos o algún tipo de descuido, significaría el de quedar expuesto de inmediato al problema, por lo que se debe eliminar el problema hasta donde sea posible. También es muy importante, que el encargado de la seguridad posea conocimientos de los distintos tipos de artefactos protectores y del equipo del que pueda disponerse para evitar cualquier tipo de accidente. (Janania A. C., 2010, pág. 28)

A fin de llenar los requisitos legales y morales, conviene que se establezca un programa, para utilizar el equipo apropiado para proteger el personal.

Determinar la necesidad de usarlo: Se puede obtener información de los siguientes:

- Auditorias de seguridad, muestreo e investigaciones.
- Experiencias de accidentes-incidentes.
- Requisitos legales.
- Representantes de seguridad y comité de seguridad.

Selección del equipo: El equipo individual debe ser seleccionado en base de las indicaciones obtenidas por el estudio cuidadoso del trabajo y sus necesidades.

- Partes a proteger.
- Condiciones de trabajo.
- Los riesgos.
- Trabajador que la usará.

También el trabajador usara más fácilmente un equipo que sea de su agrado, por lo que los equipos deben cumplir las siguientes características como el de ser prácticos, proteger bien, fácil mantenimiento y sobre todo que sean fuertes o sean duraderos. Esto es cierto, ya que la selección de la adaptabilidad del equipo no solo necesita de la asesoría de los fabricantes y de expertos en seguridad, sino también el punto de vista de los trabajadores respecto de su comodidad y aceptabilidad.

Tipos de equipos: Existen varios tipos de protección los cuales son los siguientes:

- Protección de los ojos.
- Protección de los pies.
- Protección de la cabeza y cara.
- Protección del oído.
- Protección de las manos.
- Protección del cuerpo.
- Protección de las vías respiratorias. (Janania A. C., 2010, pág. 29)

3.2 Proceso productivo

3.2.1 concepto de proceso productivo

Es la producción de bienes y servicios que consiste básicamente en un proceso de transformación que sigue unos planes organizados de actuación según el cual las entradas de factores de producción, como materiales, conocimientos y habilidades, se convierten en los productos deseados mediante la aplicación de mano de obra,

de una determinada tecnología y de la aportación necesaria de capital. (Montoyo & Marco, 2012)

3.2.2 Factores del proceso productivo

Los factores de producción son los recursos que una empresa o una persona utiliza para crear y producir bienes y servicios.

En la teoría económica se considera que existen tres factores principales de producción:

El capital: Se refiere a todos aquellos bienes o artículos elaborados en los cuales se ha hecho una inversión y que contribuyen en la producción, por ejemplo: máquinas, equipos, fábricas, bodegas, herramientas, transporte, etc.: todos estos se utilizan para producir otros bienes o servicios. En algunas circunstancias, se denomina capital al dinero, sin embargo, dado que el dinero por sí solo no contribuye a la elaboración de otros bienes, no se considera como un factor de producción.

- **El trabajo:** Se refiere a todas las capacidades humanas, físicas y mentales que poseen los trabajadores y que son necesarias para la producción de bienes y servicios.
- **La tierra:** Este factor de producción no se refiere únicamente a la tierra en sí (el área utilizada para desarrollar actividades que generen una producción cría de ganado, siembra de cultivos, construcción de edificios de oficinas, etc.). En el factor tierra también se incluyen todos los recursos naturales de utilidad en la producción de bienes y servicios, por ejemplo, los bosques, los yacimientos minerales, las fuentes y depósitos de agua, la fauna, etc. El valor de la tierra depende de muchos factores, por ejemplo de la cercanía a centros urbanos, del acceso a medios de comunicación, de la disponibilidad de otros recursos naturales como los que se mencionaron anteriormente, del área, etc. (Arango, 2015)

3.2.3 concepto de proceso

De forma general podemos definir un proceso como una secuencia de operaciones que transforma unas entradas (inputs) en unas salidas (output) de mayor valor.

De forma particular podemos definir un proceso productivo como una secuencia definida de operaciones que transforma unas materias primas y/o productos semielaborados en un producto acabado de mayor valor.

Cuando hablamos de un proceso en una operación “añade valor” al producto decimos que es una operación de “valor añadido”. Se define operación “valor añadido” como aquella operación que hace avanzar al producto hacia su operación final. Dicho de otra manera, que añade funcionalidad al producto. (Suñe, Gil, & Arcusa, 2010)

3.2.4 Descripción de procesos:

3.2.4.1 Tiempos característicos

El concepto de tiempo y de medición del tiempo es fundamental para diseñar y describir un sistema productivo y en particular un proceso.

A la hora de caracterizar, describir y evaluar un proceso productivo debemos considerar parámetros de tiempo fundamentalmente:

- El tiempo del ciclo.
- El tiempo de proceso.

A continuación, vamos a definirlos ya mostrar que información nos aportan cada uno de ellos y cuál es su utilidad en el diseño del sistema productivo.

Debemos recordar que, de una forma general, un proceso productivo son una serie de operaciones que a partir de unas entradas (materias primas, componentes, productos semielaborados) generan unas salidas (productos) de mayor valor.

- **El tiempo de ciclo (T_c)**

El tiempo de ciclo (T_c) de un proceso productivo se puede definir como el tiempo que transcurre entre la producción de dos unidades consecutivas (siempre que se trabaje unidad por unidad).

De otra forma el tiempo de ciclo sería la respuesta a la pregunta ¿cada cuánto tiempo (segundos, minutos, días...) el proceso genera una unidad de producto?

Conceptualmente, el tiempo de ciclo está ligado exclusivamente al proceso y es un indicador de su rapidez. Determina su capacidad; de hecho, la capacidad (C) es la inversa del tiempo de ciclo y se mide en unidades producidas por unidad de tiempo.

El tiempo de ciclo es un parámetro que tiene sentido solo en procesos cíclicos. En procesos continuos se utiliza a menudo directamente la capacidad del proceso.

- **El tiempo de proceso (T_p)**

Si el tiempo de ciclo está ligado exclusivamente al proceso, el tiempo de proceso está ligado a un producto concreto que se fabrica con un proceso concreto.

Podríamos definirlo como el tiempo necesario para producir una única unidad de un determinado producto utilizando un determinado proceso.

O de otra manera, el tiempo que se emplearía en producir una única unidad, de principio a fin, utilizando el proceso definido. Es el resultado de sumar los tiempos parciales de cada uno de los subprocessos sin contar los tiempos de espera debidos al stock intermedio.

Un ejemplo más concreto e ilustrativo: un proceso de ensamblaje. En este caso el tiempo de proceso (también llamado tiempo de ensamblaje en este caso particular) sería el tiempo que le costaría a un único operario ensamblar un único producto a partir de sus componentes y utilizando las máquinas e instalaciones dispuestas al efecto.

Como se puede ver, el tiempo de proceso depende, por tanto:

- **Del producto:** un producto más complejo requiere más operaciones y por tanto más tiempo, un producto que requiere un tiempo de espera (por ejemplo, secado) requiere también más tiempo.
- **Del proceso:** la rapidez de la maquinaria utilizada, los desplazamientos necesarios...condicionan este tiempo.

El tiempo de proceso es un indicador de los recursos (humanos, maquinas, espacio) que necesitaremos para fabricar un producto. En general: a mayor tiempo de procesos mayores recursos necesarios.

Este tiempo se suele dividir en dos partes:

- **El tiempo manual:** es el tiempo empleado en operaciones exclusivamente manuales que requieren intervención humana directa. Este tiempo determina, como veremos más adelante, el número de personas necesarias para fabricar un producto a una cadencia establecida.
- **El tiempo máquina:** es el tiempo empleado en operaciones automáticas realizadas sin intervención humana. En este tiempo se suelen incluir los tiempos de espera debido al producto (secados, tiempos de prueba, estabilizaciones. (Suñé, Gil, & Arcusa, Manual Práctico de diseño de sistemas productivos, 2010)

3.2.5 Tipos de procesos

Los procesos productivos pueden clasificarse de forma diferentes según el criterio de clasificación que se escoja. A continuación, se presentan las clasificaciones más comúnmente adoptadas.

3.2.5.1 Atendiendo al grado de automatización

- **Manuales.** Las operaciones del proceso se ejecutan con intervención humana, bien de forma totalmente manual, o utilizando herramientas sencillas manipuladas manualmente. Algunos ejemplos pueden ser:
- **Automático.** Las operaciones del proceso se ejecutan de forma automatizada sin intervención humana directa. Algunos ejemplos pueden ser:
- **Semiautomático.** En el proceso conviven fases manuales y fases automáticas.

3.2.5.2 Atendiendo a la frecuencia de ocurrencias.

- **Cíclicos.** La generación de un producto acabado ocurre cada cierto intervalo de tiempo.
- **Continuos.** La generación del producto ocurre de forma continua en el tiempo.
- **Semicontínuos.** Generan un producto acabado unitario pero el proceso funciona de forma continua en el tiempo.

3.2.5.3 Atendiendo a la naturaleza de flujo productivo.

Esta clasificación es especialmente importante ya que cada tipo de estos procesos genera unas necesidades de stock intermedio determinados.

- **Procesos unidad por unidad.** El flujo productivo ocurre de forma cíclica generando un producto unitario cada cierto tiempo y de forma continuada.
- **Procesos por lotes.** El flujo productivo ocurre por lotes. cada determinado tiempo el proceso genera un lote de productos (cantidad determinada de productos). Entre el final del lote y el principio del siguiente hay un tiempo improductivo debido a la manipulación o reajuste de la maquinaria. Se distinguen dos tipos.
- **Por lotes continuos.** El lote se genera de forma continua durante la duración del tiempo del lote. Cuando acaba el lote de producción es necesario reajustar la maquinaria para adaptarla al siguiente lote. Este tiempo se denomina tiempo de

cambio de serie y es extremadamente importante para definir el stock intermedio que el proceso genera.

- **Por lotes periódicos.** El lote de productos se genera de forma periódica y todo de una vez. Entre lote y lote hay un tiempo generalmente ligado a la extracción-introducción del lote y a la manipulación y readaptación de la maquinaria.
- **Procesos a velocidad constante.** El flujo productivo ocurre de forma constante en el tiempo y a una velocidad fija, generalmente controlada por medios automáticos. En este tipo de procesos están incluidos los procesos continuos y Semicontinuos anteriormente descritos. (Suñe, Gil, & Arcusa , Manual práctico de diseño de sistemas productivos, 2010)

3.2.6 Flujo grama de procesos

Es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implican un proceso determinado. Es decir, el flujo grama consiste en representar gráficamente, situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos.

Básicamente, el flujo grama hace que sea mucho más sencillo el análisis de un determinado proceso para la identificación de, por ejemplo, las entradas de los proveedores, las salidas de los clientes y de aquellos puntos críticos del proceso.

Normalmente, el flujo grama es empleado para: comprender un proceso e identificar las oportunidades de mejorar la situación actual; diseñar un nuevo proceso en el cual aparezcan incorporadas aquellas mejoras; facilitar la comunicación entre las personas intervinientes; y para difundir de manera clara y concreta informaciones sobre los procesos. (Ucha, 2011)

- **Mano de obra:** Se conoce como mano de obra al esfuerzo tanto físico como mental que se aplica durante el proceso de elaboración de un bien. El concepto también se aprovecha para apuntar hacia el costo de esta labor (es decir, el dinero que se le abona al trabajador por sus servicios). (Pérez Porto & Merino, 2012)

- **Materia prima:** la no transformada, utilizada para la producción de un bien. Los procesos productivos alteran su estructura original. (Rosenberg, 1997)
- **Tecnología:** conocimiento utilizable o utilizado para transformar elementos materiales y/o simbólicos en bienes y servicios. Ciencia que trata las relaciones de causa-efecto para producir el resultado deseado. (Drovetta & Guadagnini, 2001)
- **Maquinaria:** cualquier clase de equipo utilizado para regular la fuerza o el movimiento; combinación de elementos mecánicos y de energía para llevar a cabo una tarea. (Rosenberg, 1997)

3.3 Accidentes Laborales

Un accidente es un hecho que no ha sido planteado, que no se desea y que tiene como resultado un herido, daño a la maquinaria o interrupción de la producción; también es accidente cuando se presenta la probabilidad de estos hechos, aun cuando no lleguen a suceder.

Es sumamente importante distinguir entre el significado de la palabra accidente, herido o daños materiales. El significado es completamente diferente; al suceder un accidente no siempre se tiene como resultado un daño corporal o material y en muchos casos, esto no sucede. (Janania A. C., Manual de seguridad e Higiene Industrial, 2010, pág. 23)

Conociendo el resultado final, podemos describir la secuencia de un accidente en la siguiente forma:

- Herido o daño material
- Causas directas (actos y condiciones inseguras)
- Causa indirectas (Factores personales y sociales)

Prácticamente se puede probar que, al eliminar las causas directas, eliminaremos inmediatamente los accidentes y por consiguiente, los heridos o daños materiales.

Las causas indirectas, que conducen a los actos y condiciones inseguras, son mucho más difíciles de controlar y eliminar. Estas causas indirectas las podemos dividir en dos grupos:

- **Factores personales:**

- Resistencia a obedecer

- Defectos físicos congénitos

- **Factores Sociales**

- Problemas Familiares, morales, económicos

- Estado Anímico, intranquilo, violento

- Malos Hábitos, alcoholismo, sífilis.

Como podemos muy bien darnos cuenta, algunas de estas causas indirectas tendrán a su vez una serie de factores que las han producido, por lo que los departamentos de higiene y seguridad industrial, tienen que solicitar ayuda a los departamentos médicos, trabajadora social e inclusive la cooperación del psicólogo Industrial. (Janania A. C., Manual de seguridad e Higiene Industrial, 2010, pág. 23)

3.3.1 Tipos de accidentes

- **Quemaduras:** son lesiones de pie o mucosas provocadas por agentes físicos, químicos o biológicos. (Cubillos, 2008)
- **Caídas:** acción violenta, rápida e imprevista, que altera una situación en provecho de quien la realiza. (Felipe, 2017)
- **Caídas:** son acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detiene. (Isabel, 2017)
- **Cortadura:** una cortadura, también conocida como laceración, es una ruptura o abertura en la piel. La cortadura puede ser profunda, lisa o mellada. Puede estar cerca de la superficie de la piel o afectar tejidos profundos, como tendones, músculos, ligamentos, nervios, vasos sanguíneos o hueso. (Garcia, 2017)

3.3.1.1 Causas de accidentes

- **Condición técnica insegura:** La condición insegura, por lo tanto, es el estado de algo que no brinda seguridad o que supone un peligro para la gente. La noción se utiliza en el ámbito laboral para nombrar a las condiciones físicas y materiales de una instalación que pueden causar un accidente a los trabajadores. (Pérez Porto & Gardey, 2010-2017)
- **Descuido personal:** El concepto de descuido hace mención a una negligencia, una desconcentración, un olvido, una distracción o un desliz. Se trata de una acción que revela una falta de precaución o de cuidado. (Pérez Porto, 2017)
- **Falta de Capacitación:** La capacitación es una necesidad en el lugar de trabajo. Sin ella, los empleados no tienen un entendimiento claro sobre sus responsabilidades o deberes. Una empresa que carece de un programa de capacitación adecuado no puede mantener un modelo de negocio para trabajar, ya que es probable que la empresa esté llena de empleados que tienen sólo una ligera idea de cómo llevar a cabo su trabajo. (Miksen, 2017)
- **Falta de señalización:** La señalización siempre debe utilizarse para indicar una situación o clase de riesgo que no se ha podido eliminar tras la evaluación de riesgo, como medida complementaria o como alternativa provisional de prevención hasta implementar las medidas de prevención necesarias. (Aljarafe, 2013)

3.3.2.1 Matriz FODA

Es una herramienta moderna que se ha utilizado para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una compañía; sin embargo, este tipo de análisis es estático y pocas veces lleva el desarrollo de estrategias alternativas claras basadas en él.

Esta matriz ofrece un marco conceptual para un análisis sistemático que facilita la comparación de amenazas y oportunidades externas respecto de las fortalezas y debilidades internas de la organización. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 136)

3.3.2.2 Identificación de asuntos Estratégicos

A partir de la tabla FODA conviene desprender aquellos asuntos estratégicos que se consideran cruciales para la realización de la visión, ya sean debilidades internas y/o amenazas externas que deben ser atendidas en forma prioritaria, o fortalezas internas y oportunidades externas que se deben preservar y potenciar para alcanzar la visión. Por lo tanto, es necesario seleccionar de entre el universo de las FODA aquellas realidades que se consideren de importancia estratégica, porque son decisivas para realizar la visión o representan más obstáculos e impedimentos. (Gutiérrez Pulido, 2010, pág. 137)

3.3.2.3 Pasos para implementar una estrategia de mejora específica

- Entender la estrategia y planear su aplicación con base en el nivel de madurez de la organización
- Vincular y alinear la iniciativa de mejora al plan estratégico y establecer criterios para medir su éxito
- Asignar los recursos apropiados
- Entrenar al personal apropiado, con vistas a aplicar la estrategia y a lograr un cambio cultural
- Implementar el plan razonable
- Coordinar los esfuerzos dentro de la organización
- Difundir los resultados
- Proporcionar reconocimiento y recompensas, y ligarlos a bonos y requisitos de promociones.
- Ser constante en el propósito, ser paciente y tener una visión a largo plazo

3.3.2.4 Estrategias Alternativas

- La estrategia DA busca minimizar debilidades y amenazas, y se conoce como estrategia mini mini (por minimizar-minimizar); puede requerir que la compañía, por ejemplo, establezca una coinversión, se reduzca o hasta se liquide.

- La estrategia DO intenta, minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades. Así, una empresa con debilidades en algunas áreas puede desarrollarlas desde el interior o adquirir las competencias necesarias (como tecnología o personas con las habilidades necesarias) en el exterior para aprovechar las oportunidades en el ambiente externo.
- La estrategia FA utiliza las fortalezas de la organización para ocuparse de las amenazas en el ambiente. La meta es maximizar a las primeras y minimizar a las segundas. Así, una compañía puede usar sus fortalezas tecnológicas, financieras, gerenciales o de marketing para hacer frente a las amenazas de un nuevo producto introducido al mercado por su competidor.
- La estrategia FO, que capitaliza las fortalezas de una compañía para aprovechar las oportunidades, es la más deseable; de hecho, la meta de las empresas es moverse desde otras posiciones en la matriz hacia esta. Si tienen debilidades buscarán superarlas para convertirlas en fortalezas; si enfrentan amenazas lidiarán con ellas para poder enfocarse en las oportunidades. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 138)

3.3.3 Estrategia

Es un patrón fundamental de objetivos, despliegues de recursos e interacciones, presentes y planeados, de una organización con los mercados, competidores y otros factores del ambiente. (Orville C., Harper w., Mullins, & Larréché, 2005, pág. 10)

3.3.3.1 Componentes de la estrategia

Una estrategia desarrollada adecuadamente contiene cinco elementos o conjunto de cuestiones:

- Alcance: el alcance de una organización se refiere a la amplitud de su dominio estratégico: del número y tipo de ramos, líneas de producto y segmentos de mercado en los que compete o los planes en los que participa. Las decisiones acerca de la esfera de acción o alcance estratégico de una organización deben reflejar el punto de vista administrativo del propósito o misión de la empresa. Este

hilo común entre sus diversas actividades y mercados de producto define la naturaleza esencial de lo que es su negocio y lo que debe ser.

- **Metas y objetivos:** las estrategias deben así mismo detallar los ámbitos deseados del logro en una o más dimensiones de desempeño-como el crecimiento de volumen, la contribución a las utilidades o los créditos sobre inversión- en periodos específicos para cada uno de estos negocios y mercados de producto, y para la organización como un todo. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 10)
- **Despliegue de recursos:** cada organización tiene recursos financieros y humanos limitados. Formular una estrategia implica también decidir en qué forma se van a obtener y asignar estos recursos en los negocios, mercados de producto, departamentos funcionales y actividades dentro de cada negocio o mercado de producto.
- **Identificación de una ventaja competitiva sostenible:** una parte importante de cualquier estrategia es una especificación de como competirá la organización en cada negocio y mercado de producto dentro de su dominio.

Sinergia: existe cuando los negocios, mercados de productos, despliegues de recursos y aptitudes se complementan y refuerzan recíprocamente. La sinergia habilita el desempeño total de los negocios relacionados para que sea mayor de lo que sería con otra suerte: el todo se vuelve mayor que la suma de sus partes. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 10)

3.3.3.2 Jerarquía de las estrategias

- **Estrategia corporativa**

En el ámbito corporativo, los administradores tienen que coordinar las actividades de múltiples unidades de negocios y, en el caso de conglomerados, separar incluso entidades legales de negocios. Las decisiones respecto al alcance de la organización y los despliegues de recursos a través de sus divisiones o negocios son el enfoque primario de la estrategia corporativa.

Los intentos de crear y mantener aptitudes distintivas en el nivel corporativo se concentran en generar recursos humanos, financieros y tecnológicos superiores; en

diseñar estructuras y procesos de organización eficaz, y en buscar la sinergia entre los diversos negocios de la compañía. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 12)

- **Estrategias del ámbito de negocio**

La forma en que una unidad de negocios compite dentro de su ramo es el foco de atención crucial de la estrategia en el ámbito de negocios. Un tema importante en la estrategia de negocios es el de la ventaja competitiva sustentable. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 12)

- **Estrategia del marketing**

La función principal de la estrategia de marketing es asignar y coordinar en forma efectiva los recursos y actividades de marketing para alcanzar los objetivos de la empresa dentro de un mercado de producto específico. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 14)

IV. Supuesto

A mejor implementación de normas de higiene y seguridad mejor desempeño en el proceso productivo.

4.1 Cuadro de operacionalización por objetivos

Objetivos	Variable	Definición Operacional	Dimensión/ categoría	Indicador	Fuentes	Técnica
Describir las medidas de higiene y seguridad existentes en el matadero del municipio de Condega.	Higiene y Seguridad Laboral	La higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes del cargo y el ambiente físico donde se ejecutan. (Chiavenato, 2000, pág. 479)	Riesgos Laborales Tipos de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Condición técnica insegura • Señalizaciones • Biológicos • Laboral • Financiero • Geológico 	Información proporcionada por: <ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Trabajadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Encuesta • Observación • directa
Determinar la Incidencia de los accidentes laborales en el área	Accidentes Laborales	Un accidente es un hecho que no ha sido planteado, que no se desea y que tiene como resultado un	Causas de accidentes	<ul style="list-style-type: none"> • Descuido personal • Falta de capacitación • Falta de señalización • Cortaduras 	Información proporcionada por: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta

Objetivos	Variable	Definición Operacional	Dimensión/ categoría	Indicador	Fuentes	Técnica
de producción		herido, daño a la maquinaria o interrupción de la producción; también es accidente cuando se presenta la probabilidad de estos hechos, aun cuando no lleguen a suceder. (Janania, 2010, pág. 23)	Tipos de accidentes	<ul style="list-style-type: none"> • Quemaduras • Golpes • Caída 		
Identificar los factores que intervienen en el proceso productivo	Factores	El proceso productivo se puede definir como el conjunto de operaciones y fases realizadas sucesivamente y de manera planificada que son necesarias para la obtención de un bien o	Flujo grama de proceso Factores de proceso productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra • Adquisición de Materia prima • Tecnología • maquinaria utilizada en el proceso de producción • Trabajo • Tierra • Capital 	Información recolectada con: <ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista

Objetivos	Variable	Definición Operacional	Dimensión/ categoría	Indicador	Fuentes	Técnica
		servicio. (Suñé, Gil, & Arcusa, Manual práctico de diseño de sistemas productivos, 2010)				
Proponer estrategias para la aplicación correcta de los controles de higiene y seguridad en los procesos productivos	Estrategia	Es un patrón fundamental de objetivos, despliegues de recursos e interacciones, presentes y planeados, de una organización con los mercados, competidores y otros factores del ambiente. (Orville C., Harper w., Mullins, & Larréché, 2005, pág. 10)	Controles de Higiene y seguridad Jerarquía de Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • Peligros • Riesgos • Medidas • Estrategia Corporativa • Estrategia del ámbito de negocios. • Estrategias de marketing 	Información recolectada con: <ul style="list-style-type: none"> • Jefes de área 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • FODA

V. Metodología

5.1 Tipo de Estudio

Esta investigación es de tipo (mixta) porque se analiza a profundidad la problemática de higiene y seguridad en el matadero NICABEEF PACKERS S, A, y también se aplica un instrumento cuantitativo (Encuesta) para analizar el comportamiento de las variables para el personal que labora en esta empresa.

5.1.1 Según su enfoque

Según el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder un problema de investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la investigación, 2006)

Los métodos de investigación mixta representan un conjunto. Es la integración sistemática del método cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno. Estos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (“forma pura de los métodos mixtos”). Alternativamente, estos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (“forma modificada de los métodos mixtos”). (Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2010)

5.1.2 Según su finalidad

El estudio es explicativo estos estudios van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos, o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos del mercado formal e informal. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué

condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas. Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de estudios y de hecho implican los propósitos de ellas (exploración, descripción y correlación).

5.2 Universo de Estudio

El universo de esta investigación lo constituye la población, 240 trabajadores del matadero NICABEEF PACKERS S, A.

5.2.1 Población de estudio.

Para este estudio dada su naturaleza de la información, se requiere de un universo o población de estudio:

1. Los 240 trabajadores del Matadero.

En este caso el universo de estudio lo conforman las 240 persona que ejercen el trabajo en el matadero.

5.3 Muestra de estudio

5.3.1. Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue probabilístico, los métodos de muestreo utilizados fueron el aleatorio simple y el sistemático es traficado en este se consideran categorías diferentes entre sí (estratos) que poseen homogeneidad en algunas características además garantiza la representatividad de cada estrato.

El tipo de muestreo fue no probabilístico, los criterios utilizados en especial el intencional se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras "representativas" mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos, para ellos se toman los jefes de área y gerentes.

5.3.2. Criterios de selección de la muestra

Para seleccionar la muestra se definieron los siguientes criterios:

1. Disposición de los informantes claves a ser entrevistados (jefes de áreas) que realizan las inspecciones en el área de producción.
2. Informantes claves de la empresa (responsable de recursos humanos) de la empresa) que conocen del funcionamiento de la procesadora.
3. Disposición de los trabajadores que colaboran en el proceso productivo por cada área.

5.3.3. Tamaño de la muestra

En el primer caso el universo de estudio lo conforman las 240 personas que ejercen el trabajo en el área de producción en el matadero.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(D^2 N - 1) + (Z^2 \cdot P \cdot Q)}$$

Tamaño de la población	N	240	Tamaño de la población	N	240
Nivel de confianza	Z	95%		N- 1	239
Probabilidad de éxito	P	50%	Nivel de confianza	Z	1.96
Probabilidad de fracaso	Q	50%	Nivel de confianza al cuadrado	Z ²	3.8416
Error máximo	D	5%	Probabilidad del éxito	P	0.50
			Probabilidad del fracaso	Q	0.50
			Error máximo	D	0.05

			Error máximo cuadrado	D ²	0.0025
--	--	--	-----------------------	----------------	--------

Fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(D^2 N - 1) + (Z^2 \cdot P \cdot Q)}$$

$$n = \frac{240 \cdot 3.8416 \cdot 0.50 \cdot 0.50}{(0.0025 \cdot 239) + (3.8416 \cdot 0.50 \cdot 0.50)}$$

Resultado:

$$n = \frac{230.49}{1.55}$$

N = 148

Se aplicarán 148 encuestas dirigidas a Trabajadores distribuidos en el área de producción del matadero.

Para cumplir con los objetivos de esta investigación se aplicaron entrevistas a jefes de áreas de la empresa, directores de Higiene y Seguridad y Responsable directa de HACCP.

5.4 Métodos y técnicas de recolección de datos.

Encuesta

Este método consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias. Hay dos maneras de obtener información con este método. La entrevista y el cuestionario. (Canales, 2008, pág. 163)

Entrevista

Es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

Se estima que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa. A través de ella el investigador puede explicar el propósito del estudio y especificar claramente la información que necesita; si hay una interpretación errónea de la pregunta permite aclararla, asegurando una mejor respuesta. (Canales, 2008, pág. 163)

Guía de observación

Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia.

Al igual que los otros métodos, previamente a la ejecución de la observación el investigador debe definir los objetivos que persigue, determinar su unidad de observación, las condiciones en que asumirá la observación y las conductas que deberán registrarse.

Cuando se decide utilizarla hay que tomar en cuenta ciertas consideraciones. Como método de recolección de datos, debe ser planificado cuidadosamente para que reúna los requisitos de validez y confiabilidad se le debe conducir de manera hábil y sistemática y tener destreza en el registro de datos, diferenciando los aspectos significativos de la situación y los que no tienen importancia.

También se requiere habilidad para establecer las condiciones de esta manera tal que los hechos observables se realicen en la forma más natural posible y sin influencia del investigador u otros factores. Cuando se decide usar este método es requisito fundamental la preparación cuidadosa de los observadores, asegurándose así la confiabilidad de los datos que se registren y recolecten. (Canales, 2008, pág. 160)

Revisión documental.

Es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información.

Para la recolección, procesamiento y análisis de los datos obtenidos se hizo uso del método empírico.

El método empírico consiste en la recolección de datos, en los cuales a base de teorías se derive una conclusión científica, empírico significa algo que ha surgido de la experiencia directa de las cosas, su fundamento radica en la percepción directa del objeto de investigación y del problema. (Tamayo, 1994)

Además, en el proceso que parte de lo general a lo particular se emplea el método deductivo.

El conocimiento deductivo permite que las verdades particulares contenidas en las verdades universales se vuelvan explícitas. Esto es, que a partir de situaciones generales se lleguen a identificar explicaciones particulares contenidas explícitamente en la situación general. Así, de la teoría general acerca de un fenómeno o situación, se explican los hechos o situaciones particulares. (Mendez A., 2009)

5.5. Etapas de la investigación.

Las etapas de esta investigación muestran el proceso que se siguió para recopilar y analizar la información. En esta etapa se realiza la recolección de la información sobre el problema de la investigación, refleja conceptos y definiciones relevantes situados en el marco teórico.

Etapas I: Investigación documental.

La información que se obtuvo para elaborar y conceptualizar el marco teórico fue a través de consultas de documentos como: libros, documentos y páginas web en internet.

Etapa II Elaboración de instrumentos.

Se elaboraron una guía de entrevista para los empresarios con el propósito de determinar la percepción que tienen de la higiene y seguridad en el proceso productivo, además de obtener datos concretos acerca de la empresa.

Una guía de encuesta para el Trabajador que permitió conocer la percepción que se tiene sobre las normas de higiene y seguridad aplicadas por la empresa.

Etapa III Trabajo de campo

A cada colaborador se le solicitó su apoyo de forma voluntaria informándole del objetivo de la investigación.

Las encuestas fueron aplicadas a 148 colaboradores y se efectuaron entrevistas dirigidas a los responsables de Higiene y seguridad, HACCP.

Etapa IV Elaboración de informe final

El informe final se redactó y se analizaron los resultados obtenidos mediante los instrumentos de recolección de datos antes expuestos además se procesaron en el sistema SPSS, para verificar de esta manera si se cumplió con los objetivos de la investigación.

VI. Análisis y presentación de resultados

Este capítulo presenta los resultados obtenidos para la aplicación de los instrumentos de recolección de información, en la operacionalización de objetivos, los cuales son guía de observación, encuesta y entrevista.

En esta etapa del proceso de investigación, se interpretan los resultados obtenidos de los diferentes instrumentos, dicha interpretación persigue comprender de forma amplia y completa la información recopilada y luego elaborar una síntesis de los resultados para caracterizar al problema estudiado.

Programa de control sanitario en el matadero NICABEEF-PACKERS

Descripción y normativa

Según la Lic. Xóchitl Arauz se dio a conocer la importancia de los controles utilizados en el matadero y la manera en la que se ejecutaban.

La función principal de los servicios de inspección veterinaria es controlar todo el proceso desde que llegan los animales al matadero hasta que se obtiene la carne, con el objetivo de garantizar que sólo serán declaradas aptas para el consumo humano aquellas reses que no presentan ningún riesgo para la salud pública.

Para garantizar la higiene y salubridad de las carnes es necesario conseguir un elevado nivel sanitario de los animales de producción con destino al consumo humano, además de aplicar sistemas de inspección veterinaria en los mataderos junto con la aplicación de los sistemas de autocontrol en este sector.

Por matadero se entiende todo establecimiento destinado al sacrificio y faenado para obtener carne destinada al consumo humano.

Objetivo: El objetivo general de la aplicación de medidas de Higiene y seguridad es garantizar la salubridad e higiene de las carnes con destino a consumo humano, en el que los servicios veterinarios juegan un papel clave.

Actuaciones: La actividad de los servicios de inspección veterinarios incluye las siguientes actuaciones básicas:

- Efectuar un control minucioso de los animales antes del sacrificio (inspección ante mortem) para identificar y aislar los animales enfermos.
- Controlar la higiene durante el faenado para observar que este trabajo se realiza de forma higiénica.
- Efectuar un control minucioso de la carne obtenida (canales y vísceras) después del faenado (inspección post mortem), para determinar su aptitud para el consumo humano.

Estas actividades contribuyen a la protección de la salud pública y de los trabajadores, impiden la difusión de epizootias y evitan la transmisión de enfermedades zoonóticas al hombre, para alcanzar el objetivo final de garantizar la salubridad e higiene de las carnes con destino a consumo humano.

A continuación, y de forma más detallada se describen las actuaciones anteriores:

- Inspección ante mortem, para detectar los animales con síntomas de enfermedad o alteraciones, así como determinar las condiciones de bienestar animal.
- Control de la documentación de acompañamiento de los animales.
- Inspección post mortem, asegurado la aptitud del consumo humano de las carnes.
- Control de material especificado de riesgo y otros subproductos animales, como los decomisos.
- Realización de tomas de muestras de conformidad con los programas establecidos y siempre que el inspector lo considere necesario.
- Supervisión del autocontrol realizado por la empresa.
- Control de higiene de la carne y de la manipulación.
- Control de los equipos e instalaciones.
- Control de la trazabilidad de las carnes.
- Control del marcado de las canales, despojos y subproductos.

- Control de la documentación de acompañamiento de las carnes.

6.1 Objetivo: Describir las medidas de Higiene y seguridad existentes en el Matadero del municipio de Condega.

6.1.1 Medidas de seguridad

Gráfico N°1



Fuente Elaboración Propia

La seguridad e higiene se refiere a la aplicación de un conjunto de medidas sobre la seguridad y prevención de riesgos laborales para los trabajadores. (Significados, 2017)

Este gráfico refleja que el 2% de los encuestados afirma que no se aplican medidas de higiene y seguridad; sin embargo, el 98% de los trabajadores afirman que la empresa cuenta con medidas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores ya que en toda organización se deben poner en práctica las medidas adecuadas, además con lo planteado en la entrevista al

responsable de Higiene y seguridad Ing. Luis Antonio Peralta se constató que si se aplican normas en el área de producción.

6.1.2 Medidas que se aplican

Gráfico N°2



Fuente Elaboración propia

La encuesta realizada a los colaboradores de la empresa arrojaron que un 78% dijo que la medida que más aplica la empresa es la de exigencia de uso de equipos de protección, un 18% arroja que la de limpieza de maquinaria y equipos de protección y en menor medida la revisión permanente que los equipos estén en perfectas condiciones.

Este gráfico refleja según la opinión de los trabajadores la medida que más aplican es la de que usen los equipos necesarios para trabajar la cual es muy importante para evitar cualquier accidente o enfermedad, según la Directora de control de calidad HACCP y análisis de peligro y puntos críticos de control se logró constatar que la medida que más se aplica en la empresa es la exigencia del uso de los equipos, pero reflejaba que ninguna de las anteriores dejaba de ser importante para el proceso.

En este sentido, la empresa cumple al facilitar a los trabajadores los equipos de protección y la exigencia de que los usen adecuadamente de esta manera la integridad física de los trabajadores estará resguardada en caso de que ocurra un accidente laboral.

6.1.3 Tipos de señalizaciones

Gráfico N°3



Fuente: Elaboración Propia

Los datos porcentuales que arrojan dicha encuesta refleja que el 48% de los colaboradores encuestados dijo que la mayor señalización es de peligro, seguido de prohibición con un 30%, donde las menos señalizaciones que utilizan son las de obligación con un 19% y auxilio con un 3%.

Por lo que se puede afirmar por medio de la guía de observación directa que esta empresa cuenta con las señalizaciones adecuadas en caso de cualquier emergencia para evitar accidentes laborales.

6.1.4 Tipo de riesgo

Gráfico N°4



Fuente: Elaboración Propia

Se refiere al riesgo al que se someten los trabajadores cuando se exponen a una fuente de peligro y además se combina con una actividad determinada donde se pueda producir un daño. (Isoolsexellence, 2015)

Del total de los encuestados, el 95% opinó que el tipo accidente que ha sufrido es el laboral (accidentes, riesgos sanitarios) y un 5% ha sufrido riesgo biológico (infecciones virales, epidemias). De esta forma podemos apreciar que la mayoría de colaboradores, el mayor tipo de riesgo que más sufre es el laboral que son los accidentes, riesgos sanitarios y con un pequeño porcentaje el riesgo biológico que son infecciones virales y epidemias.

En datos obtenidos de la entrevista, uno de los supervisores indicó que los trabajadores están expuestos a accidentes en las áreas donde realizan sus actividades debido a la manipulación de máquinas entre los cuales mencionó deslizamientos, cortaduras, caídas, por lo tanto, se brindan equipos necesarios para proteger a los empleados.

6.1.5 Sanciones si no cumples con las normas de la empresa

Gráfico N°5



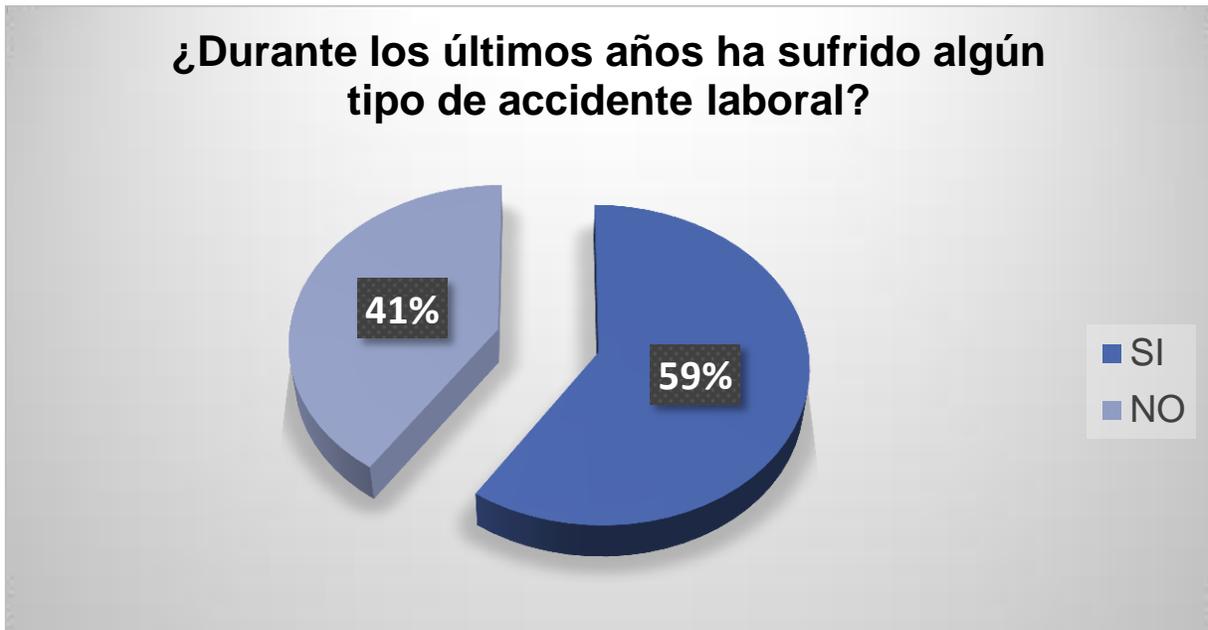
Fuente: Elaboración Propia

Los datos porcentuales que arrojaron las encuestas reflejas que un 50% manifestó que como trabajador no cumple con las normas de higiene y seguridad puede ser despedido y un 48% dijo que lo sancionan y un 2% expresó que no pasa nada si no cumple con las normas de higiene y seguridad, sin embargo, este porcentaje de personas pueden incidir de forma negativa al cumplimiento de las normas por el resto de trabajadores. Por lo tanto, la empresa debe de establecer mecanismos de control más riguroso para que los trabajadores cumplan con las normas de higiene y seguridad.

Según el Lic. Luis Antonio Peralta Director de Higiene y seguridad por medio de la entrevista certifica que la empresa aplica sanciones para que sus colaboradores cumplan con las normas que la empresa establece entre estas mencionó perder un día laboral por no acatar normas impuestas y ser despedido si la falta es más grave.

6.1.6 Ha sufrido algún tipo de accidente

Gráfico N°6



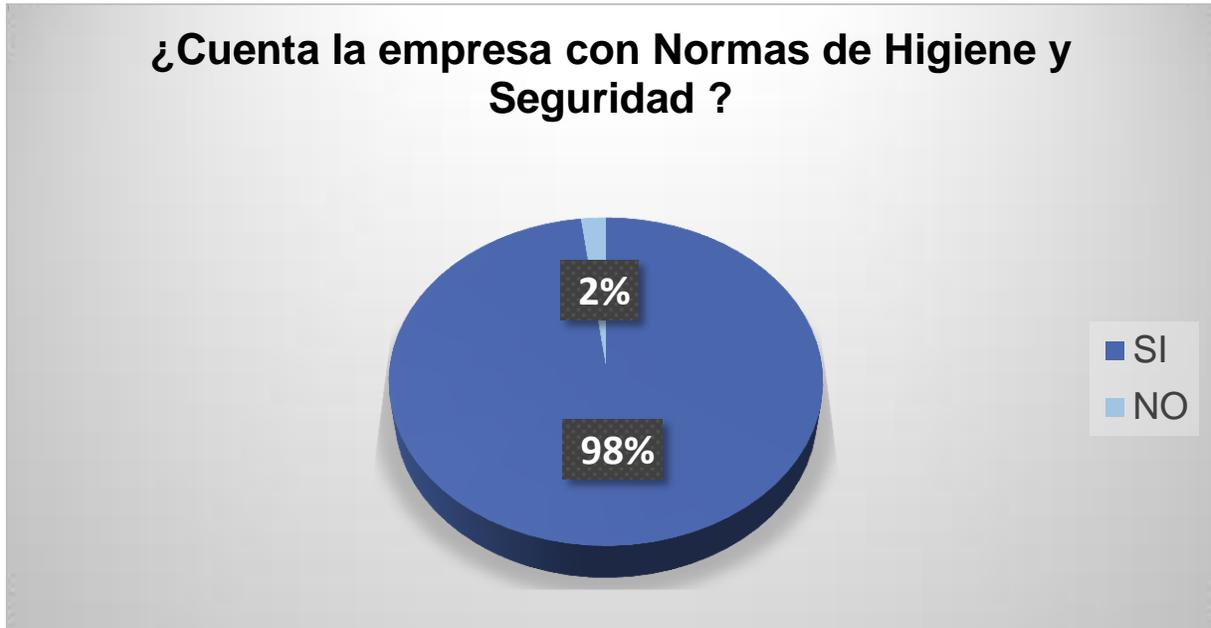
Fuente: Elaboración Propia

Con respecto, al gráfico número 6, muestra que el índice de accidentes laborales en dicha empresa donde un 59% de los encuestados en su mayoría opinó que se ha enfrentado a algún tipo de accidente, cabe destacar que un 41% opinó que no ha sufrido ningún tipo de accidente dentro de la empresa

En datos recaudados en la entrevista según Ing. Luis Antonio Peralta afirma que efectivamente que, aunque no han sido accidentes graves que lamentar, se determinó que todos los trabajadores están expuestos a sufrir accidentes.

6.1.7 Cuenta la Empresa con Normas de Higiene y seguridad

Gráfico N°7



Fuente: Elaboración Propia

Este gráfico refleja que el 2% de los encuestados afirma que no se aplican normas sin embargo el 98% de los trabajadores encuestados afirma que la empresa cuenta con normas de higiene y seguridad para proteger la vida de los trabajadores ya que en toda organización se deben poner en práctica las normas adecuadas.

Además, con lo planteado en la entrevista según resultados obtenidos y la opinión de la parte de la Lic. Xóchitl Arauz encargada de HACCP, afirma que la empresa se apega a las normas nacionales e internacionales tales como: las inscritas en la ley de Higiene y seguridad de Nicaragua, normas ISO-2000 ISO- 1900 y junto a las seis sigmas por parte de HACCP (Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control).

Según la guía de observación se constata la falta de capacitación para el personal de nuevo ingreso, los descuidos de manera personal, debido al mal uso de la maquinaria y poco interés por parte de los responsables de higiene y seguridad de la empresa.

6.2 Objetivo: Identificar los factores que intervienen en el proceso productivo.

6.2.1 Equipos y maquinaria adecuada en el área de trabajo

Gráfico N°8



Fuente Elaboración Propia

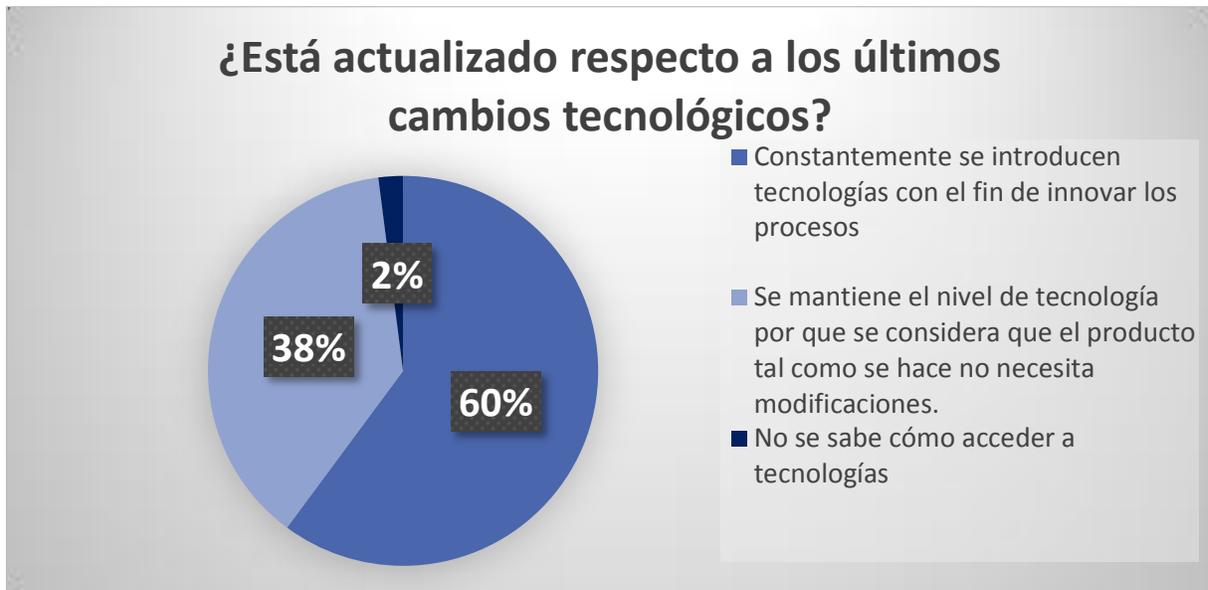
Este gráfico refleja que según la encuesta dirigida hacia los trabajadores un 96% opina que dispone de equipo y maquinaria adecuada para realizar su trabajo y un 4% opina que no.

Esto demuestra que la mayoría opina que dispone de equipo y maquinaria necesaria para realizar su trabajo, mediante observación directa se constata que todos cuentan con una serie de instrumentos para determinadas actividades, para no poner en riesgo su salud y su seguridad personal.

A pesar de que las empresas proporcionan todos los equipos de protección como son guantes, mascarillas, gabachas, botas, y gorros con el motivo de resguardar la seguridad y salud de los trabajadores. Algunos trabajadores hacen caso omiso de esto, ya sea por incomodidad al usarlo o porque creen que realmente no son necesarios.

6.2.3 Cambios tecnológicos

Gráfico N° 9



Fuente Elaboración Propia

El gráfico representa que un 60% opinó que constantemente se introducen nuevas tecnologías con el fin de innovar los procesos y un 38% consideró que se mantiene el nivel actual de tecnología por lo que se considera que el producto tal como se hace no necesita modificaciones, 2% de los encuestados opinó que no se sabe cómo acceder a nuevas tecnologías.

Según resultados de guía de observación directa constatamos que la mayoría de áreas deberían incursionar al uso de nuevas tecnologías.

6.2.4 Productividad para la Empresa.

Gráfico N°10



Fuente Elaboración Propia

Según los datos obtenidos a través de las encuestas arrojaron que un 97% opinó que el trabajo que realiza es de vital importancia para aumentar la productividad de la empresa y un 3% opinó que no.

Uno de los principales factores que intervienen en el proceso productivo es el trabajo, es una de las partes de vital importancia para el avance de cualquier empresa sin dejar de tomar en cuenta, el factor humano, que es la parte más importante para que se logre el éxito en una empresa.

Por lo que se observa que la mayoría de colaboradores están conscientes del aporte de su jornada diaria, a la productividad de la empresa, desde el trabajo en equipo, esto es debido es que el tipo de actividad de ciertas áreas necesita más personal, por ejemplo, el área de matanza, factor que también incide en la producción, pues entre más personal tenga menor es el periodo de tiempo para el destace que se establece y solicita desde producción.

6.2.5 Capacitación sobre el plan de emergencia

Gráfico N°11



Fuente Elaboración Propia

Al realizar la encuesta un 2% manifestó no haber recibido ninguna capacitación desconociendo así las normas que regulan el uso de protección personal, el riesgo al que están expuestos, a diferencia el 98% de los trabajadores ha recibido capacitación sobre el plan de emergencia que se puede presentar en la empresa a la hora de cualquier emergencia que se presente.

Según resultados obtenidos y la opinión de ambas partes entrevistadas se rectifica que reciben capacitación continuamente por parte de HACCP ("Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control").

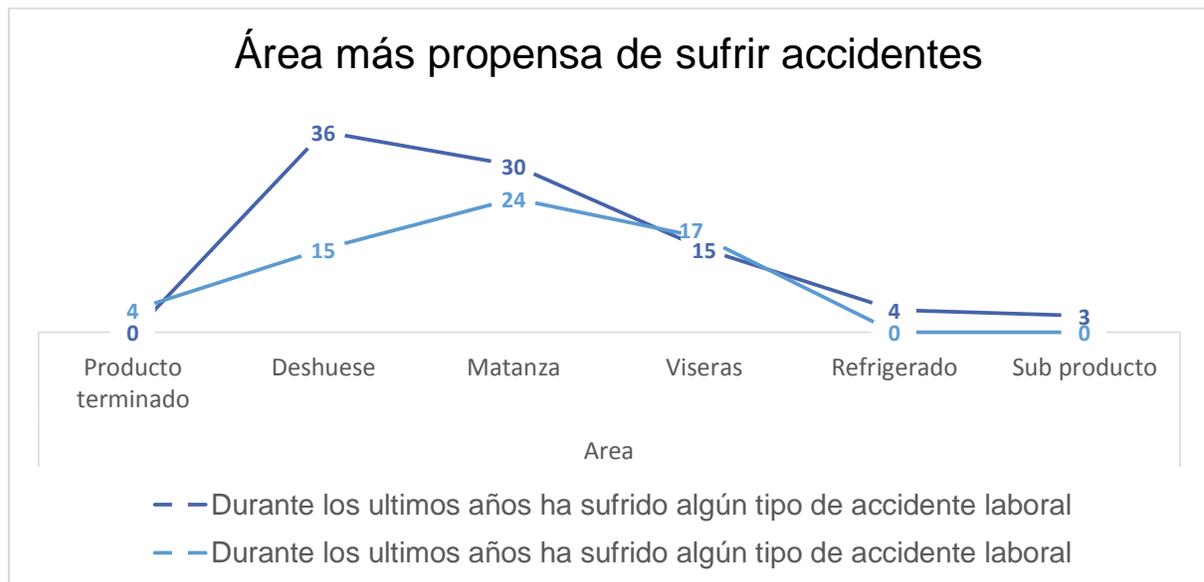
Por otra parte, se retomó que el dos por ciento que afirma que no ha recibido la capacitación es debido al ausentismo por parte de los trabajadores en la fecha que se imparte y éstos son los que ha más peligro se pueden exponer. Normalmente estas capacitaciones se imparten semestralmente considerando estos puntos de mucha utilidad para adquirir conocimientos previos y evitar accidentes en sus áreas

de trabajo, tomando en cuenta la información e instrucción, de las normas y reglas que se disponen en el matadero NICABEEF PACKERS S, A

6.3 Objetivo 3: Determinar la incidencia de los accidentes laborales en el área de producción en el Matadero NICABEEF-PACKERS S.A

6.3.1 Equipos y maquinaria adecuada en el área de trabajo

Gráfico N°12



Fuente: Elaboración Propia

Se puede notar en el gráfico número 13, que el área más propensa a sufrir accidentes laborales en dicha empresa con un 36% es el área de deshuese, los encuestados en su mayoría opinaron que se han enfrentado a algún tipo de accidente. Cabe destacar que sub-producto con un 3% es el área menos propensa a sufrir algún tipo de accidente dentro de la empresa.

En datos recabados en la entrevista según Ing. Luis Antonio Peralta afirma que efectivamente que, aunque no han sido accidentes graves que lamentar, se determinó que todos los trabajadores están expuestos a sufrir accidentes.

Según datos recaudados mediante guía de observación se puede constatar que todos los trabajadores desde áreas administrativas hasta productos terminados están expuestos a cualquier tipo de accidente.

6.3.2 Tipo de accidente que ha sufrido

Gráfico N°13



Fuente: Elaboración Propia

Este gráfico refleja que un 82.43% de los encuestados opinó que el accidente más frecuente es el de cortaduras con objetos corto punzantes, seguido de caídas con un 10.14%, y en menor de los casos quemaduras con un 4.73% y golpes con un 2.70%.

Según el Lic. Luis Antonio Peralta director de higiene y seguridad laboral se confirma que las cortaduras con objetos corto punzantes son los más frecuentes en producción muchas veces por la mala maniobra por parte del trabajador.

Tomando en cuenta la observación directa esto obedece al mal manejo de los equipos de protección que la empresa les provee, en su mayoría la mala manipulación de cuchillos en el corte de carne.

6.3.3 Principal causa de los accidentes

Gráfico N° 14



Fuente: Elaboración Propia

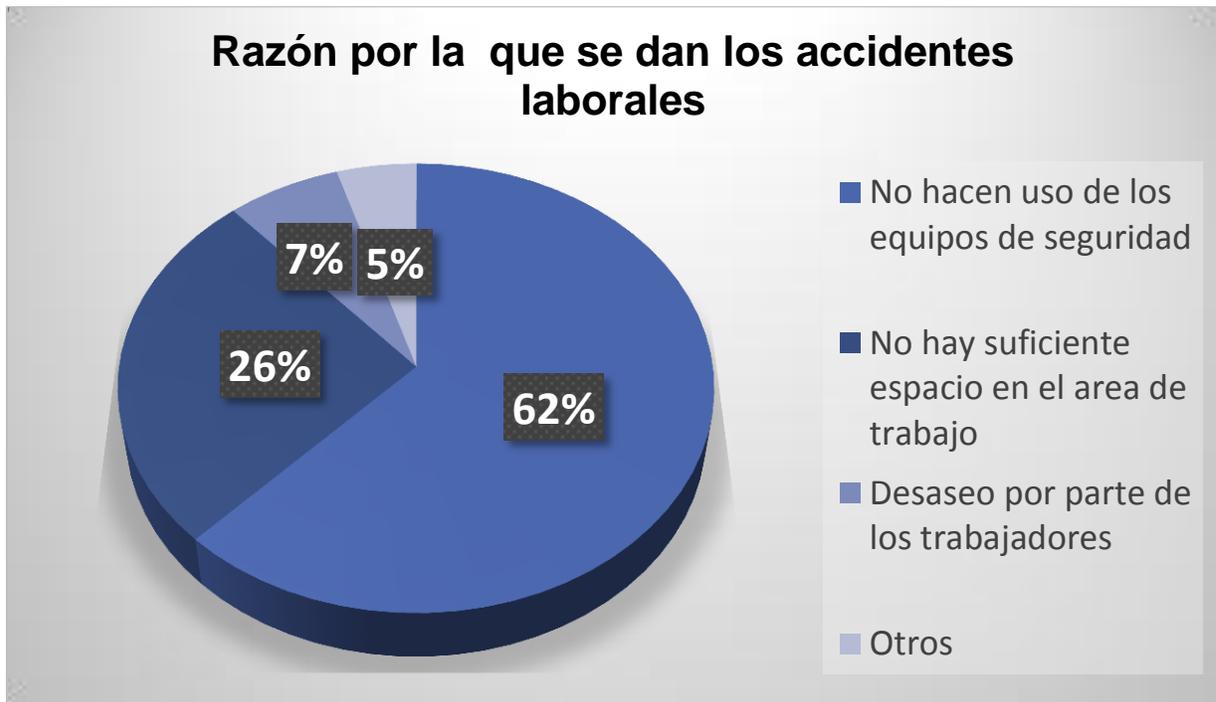
Este gráfico refleja que un 98% de los encuestados opinó que la principal causa de accidente es la de descuido personal y un 2% falta de capacitación.

Por lo que se constata que los colaboradores no están tomando las medidas necesarias para evitar los accidentes en la empresa, donde un mínimo porcentaje dijo que por falta de capacitación.

Por otro lado Lic. Xóchitl Arauz encargada de HACCP afirma que normalmente los accidentes se dan por los enormes descuidos por parte de los trabajadores, y la mala manipulación de herramientas proporcionadas, ya que muchos prefieren usarla de manera empírica y no como se estipula en las capacitaciones.

6.3.4 Razón de accidentes laborales

Gráfico N°15



Fuente Elaboración propia

Como se refleja en el gráfico los accidentes laborales se dan con un mayor porcentaje de 62% por no hacer uso equipos de seguridad, seguido de un 26% por lo que no hay suficiente espacio en el área de trabajo y un 7% por desaseo por parte de los trabajadores y un 5% por algún otro tipo de accidente laboral.

Por lo que el gráfico representa que los trabajadores están expuestos a cualquier tipo de accidente laboral por no hacer uso de equipos de seguridad, pero un punto clave es la falta de espacio en el área de trabajo según Xóchitl Arauz Directora de control de calidad HACCP Analista de peligro y puntos críticos de control.

6.4 Objetivo: Proponer estrategias para la aplicación correcta de los controles de Higiene y seguridad en el Matadero NICABEEF-PACKERS S.A

6.4.1 FODA Matadero NICABEEF-PACKERS

<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecen prestaciones laborales establecidas en la ley • Empresa con visión, emprendedora y responsable • Calidad del producto • Excelente ubicación • Certificación • Lote del terreno apto para ampliación de nuevas actividades • Control de calidad estricto en la recepción de materia prima. • Buen uso de los sub-producto (hueso-harina) 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mala comunicación • Flota de transporte en mal estado • Uso incorrecto de equipos y maquinarias de trabajo. • Capacitaciones ocasionales • Falta de incentivos
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de nuevas tecnologías • Disponibilidad de instalaciones, maquinaria y tecnología existente • Disponibilidad de reces todo el año • Utilizar métodos de motivación efectivos. • Capacitaciones constantes. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones climatológicas desfavorables • Enfermedades infecciosas exóticos (ingresos de nuevas enfermedades) • Competencia.

Fuente: Elaboración propia

6.4.1.1 Matriz FODA

<p>Factores internos</p>	<p>FORTALEZAS F1: Ofrecen prestaciones laborales establecidas en la ley F2: Excelente ubicación F3: capacitaciones constantes F4: Lote del terreno apto para ampliación de nuevas actividades F5: Control de calidad estricto en la recepción de materia prima. F6: Buen uso de los sub-producto (hueso-harina)</p>	<p>DEBILIDADES D1: Enfermedades infecciosas exóticos (ingresos de nuevas enfermedades) D2: Uso incorrecto de equipos y maquinarias de trabajo. D3: Falta de incentivos</p>
<p>Factores externos</p> <p>OPORTUNIDADES O1: Adquisición de nuevas tecnologías O2: Disponibilidad de instalaciones, maquinaria y tecnología existente O3: Utilizar métodos de motivación efectivos.</p>	<p>FO F3, O1: brindar programas de capacitación en materia de higiene, seguridad y la incursión de nuevas tecnologías.</p>	<p>DO</p>
<p>AMENAZAS A1: Condiciones climatológicas desfavorables A2: Flota de transporte en mal estado A3: Competencia. A4: Riesgo de sufrir un accidente</p>	<p>FA F1, A4: instalaciones apropiadas para el personal, como medida de seguridad establecidas en la ley.</p>	<p>DA D2, A4: Estricto cumplimiento del uso del equipo de protección, para evitar accidentes laborales.</p>

6.4.2 Estrategias para la aplicación correcta de los controles de Higiene y Seguridad

<p>Estrategia 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación en prevención y seguridad laboral 	
<p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmitir a los trabajadores conocimientos orientados en la prevención de los riesgos laborales, accidentes y enfermedades profesionales, de manera que se comporten de modo seguro al momento de ejecución de tareas. 	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer cursos, talleres, seminarios y prácticas de temas relacionados a la higiene y seguridad, evaluación y control de riesgos ocupacionales, prevención de accidentes, primeros auxilios, prevención y control de incendios, entre otros. • Proporcionar formación por fases y de manera constante. • Seleccionar personal altamente capacitado para impartir temas sobre planes de formación para el personal. • Proporcionar conocimiento de la Importancia del uso de equipo de protección de Higiene y seguridad.
<p>Estrategia 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuación del local 	
<p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir los accidentes laborales, para que los trabajadores puedan ejecutar sus tareas de manera más segura y satisfactoria. 	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circulación adecuada para el personal • Utilización efectiva del espacio disponible según la necesidad • Almacenar los materiales u objetos de forma que no impidan el libre acceso a los equipos contra incendios, primeros auxilios, equipos de protección, entre otros. • Colocar los avisos e indicaciones de advertencia en letras claras y grandes y en sitios visibles. • Mantener limpia y ordenada el área de trabajo. • Tener disponibles los equipos de protección cuando se soliciten.

Estrategia 3

- **Evaluación de las condiciones y medio ambiente de trabajo**

Objetivo: Reconocer los riesgos ocupacionales, potenciales o presentes asociados a la actividad laboral

Actividades:

- realizar un análisis, para establecer las medidas de protección y control correspondientes.
- Mayor control de los agentes de riesgo.
- Capacitar a los trabajadores para el mejor uso de maquinaria y equipo
- establecer consideraciones de higiene y seguridad que permitan la protección de los trabajadores ante los riesgos asociados al cambio.

Estrategias 4

- **Estricto cumplimiento del uso del equipo de protección.**

Objetivo: Reducir accidentes laborales a través del estricto cumplimiento de las normas de Higiene y seguridad.

Actividades:

- Realizar supervisiones de manera periódica para la verificación del cumplimiento, del uso de los equipos de protección de manera adecuada.
- Suspender al trabajador que no cumpla con las normas.
- Informar de manera periódica sobre el uso correcto de los equipos de protección personal.
- Supervisar de forma constante el uso de los equipos de protección personal, el cual debe ser de carácter obligatorio.

VII. Conclusiones

Una vez finalizada la investigación sobre Aplicación del control de higiene y seguridad en el proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A en el municipio de Condega, año 2017 el análisis de los resultados permite llegar a las siguientes conclusiones:

Las condiciones actuales sobre la aplicación de control de higiene y seguridad en el proceso productivo del matadero NICA BEEF PACKERS S.A afectan el desempeño laboral de los trabajadores, esto obedece a que sus responsables de áreas autoridades no están implementando las medidas necesarias para prevenir riesgos laborales.

Se identificó que las condiciones de higiene y seguridad laboral tienen una estrecha relación con el desempeño laboral de los trabajadores, aunque en estas áreas cuentan con nivel de estrés donde ellos siempre mantienen una actitud positiva frente a sus tareas diarias.

Por lo tanto, se propone una aplicación del control de higiene y seguridad en el proceso productivo para la empresa NICABEEF-PACKERS S.A para orientar a los colaboradores a trabajar con seguridad a fin de prevenir accidentes en su área de trabajo para identificar los diferentes tipos de riesgos existentes en materia de seguridad e higiene.

Cada vez más las innovaciones tecnológicas se van implementando dentro de las industrias y es por ello que se deben de tomar las medidas de higiene y seguridad para evitar cualquier riesgo, si bien es cierto que cada operación laboral tiene riesgos, a través de planes y métodos se puede reducir el margen por causa de los accidentes.

Además, el supuesto sobre que a mejor implementación de normas de higiene y seguridad mejor desempeño en el proceso productivo, es decir, este se cumple

parcialmente debido a que en NICA BEEF PACKERS S.A no está implementando correctamente las normas de normas ISSO1900-2000.

VIII. Recomendaciones

Después de haber concluido la investigación se recomienda:

- Cumplir correctamente con las medidas que la empresa implementa para disminuir los accidentes laborales.
- Se debe crear una cultura de higiene y seguridad dentro de la empresa, de manera que los trabajadores estén consiente de la importancia y los beneficios que trae consigo la implementación del control de higiene y seguridad.
- Reforzar y mejorar las áreas más propensas a algún tipo de accidente laboral con el fin de reducir la incidencia de los riesgos a los que los trabajadores están expuestos.
- Las adecuaciones de las medidas de control deben estar sujeta a una revisión continua y modificarse si es preciso. De igual forma, si cambian condiciones de trabajo, y con ello varían los peligros y los riesgos, habrá de revisarse la evaluación de riesgos.
- Contar con un plan continuo de capacitación para el personal que labora en esta empresa y darle una guía al personal de nuevo ingreso para que capte correctamente las actividades que realice con el propósito de mejorar el desempeño laboral.

IX. Referencias

(s.f.).

Aljarafe, M. d. (31 de julio de 2013). *antea PREVENCIÓN*. Obtenido de antea PREVENCIÓN: www.anteaprevenccion.com

Arango, L. Á. (2015). *BANCO DE LA REPUBLICA ACTIVIDAD CULTURAL*. Obtenido de BANCO DE LA REPUBLICA ACTIVIDAD CULTURAL: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/factores_de_produccion

Canales, F. H. (2008). *Metodología de la Investigación Manual para el desarrollo de personal de salud*. México: LIMUSA, S.A.

Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos, Quinta edición*. Colombia.

Cubillos, A. L. (12 de junio de 2008). *Slidechare*. Obtenido de Slidechare: es.slideshare.net

Díaz, J. M. (2001). *Seguridad e higiene del trabajo, tercera edición*. México.

Drovetta, M. S., & Guadagnini, H. M. (2001). *DICCIONARIO DE ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS AFINES*. México: LIMUSA, S.A.

Ezpeleta, A. M. (2009). *Cifen*. Obtenido de Cifen: <http://www.ciifen.org>

Felipe. (2017). *Dle rae*. Obtenido de Dle rae: dle.rae.e

García, P. Y. (23 de Abril de 2017). *Clinidam*. Obtenido de Clinicadam: www.clinicadam.com

Gutiérrez Pulido, H. (2005). *Calidad total y productividad segunda edición*. McGraw-Hill.

Gutiérrez Pulido, H. (2005). *Calidad total y productividad segunda edición*. McGraw-Hill.

Gutiérrez Pulido, H. (2005). *Calidad total y productividad segunda edición*. McGraw-Hill.

Gutiérrez Pulido, H. (2010). *Calidad Total y Productividad (TERCERA EDICIÓN ed.)*. México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodología de la Investigación (5ta Edición ed.)*. México: McGraw-Hill.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, p. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta Edición ed.). México: McGraw-Hill.
- Isabel, V. (28 de septiembre de 2017). *Revista gupe*. Obtenido de Revista gupe: revista.hupe.uerj.b
- Isoolsexellence*. (24 de julio de 2015). Obtenido de Isoolsexellence: <http://www.isotools.cl/riesgo-laboral-definicion/>
- ITERCOM, G. (2017). *CONSTRUMATICA*. Obtenido de CONSTRUMATICA: http://www.construmatica.com/construpedia/Definici%C3%B3n_de_Se%C3%B1alizaci%C3%B3n_de_Seguridad_y_Salud_en_el_Trabajo
- Janania, A. C. (2010). *MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL*. Mexico: LIMUSA S.A DE C.V.
- Janania, A. C. (2010). *Manual de seguridad e higiene industrial*. Mexico.
- Janania, A. C. (2010). *Manual de seguridad e Higiene Industrial*. Mexico, limusa: Limusa S,A.
- Janania, A. C. (2010). *MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL*. Mexico: LIMUSA S.A DE C.V.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administracion una perspectiva Global y Empresarial*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANAEDITORES S.A DE C.V.
- LEY NO.618. (13 de 07 de 2007). LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO. MANAGUA, NICARAGUA.
- LINKEDIN*. (2017). Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/la-jerarqu%C3%ADa-de-controles-en-seguridad-y-salud-nangles-mba-ogc>
- Mendez A., C. (2009). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en las ciencias empresariales* . Mexico: LIMUSA.
- Miksen, C. (2017). *eHow en español*. Obtenido de eHow en español: http://www.ehowenespanol.com/efectos-negativos-falta-capacitacion-info_472094/
- Montoyo, A., & Marco, M. (2012). *Proceso de producción*. Obtenido de Proceso de producción: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19047/1/Tema_4_-_Proceso_de_produccion.pdf
- Orville C., W. J., Harper w., B. J., Mullins, J., & Larréché, J. C. (2005). *Marketing Estrategico, enfoque de toma de decisiones*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A DE C.V.

- Peréz Porto, J. (2017). *Definicion.DE*. Obtenido de Definicion.DE:
<http://definicion.de/descuido/>
- Pérez Porto, j., & Gardey, A. (2010-2017). *Definicion*. Obtenido de Definicion:
<http://definicion.de/condicion-insegura/>
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2012). *Definición.de*. Obtenido de Definición.de.:
<http://definicion.de/mano-de-obra/>
- Rosenberg, J. M. (1997). *Diccionario de administración y finanzas*. España:
OCEANO GRUPO EDITORIAL, S.A.
- Solutions*. (2017). Obtenido de [Https://Solutions.productos3m.esAppcc](https://Solutions.productos3m.esAppcc)
- Suñe, A., Gil, F., & Arcusa, I. (2010). *Manual práctico de diseño de sistemas productivos*. DÍAZ DE SANTOS.
- Suñe, A., Gil, F., & Arcusa, I. (2010). *Manual práctico de diseño de sistemas productivos*. DÍAZ DE SANTOS.
- Suñe, A., Gil, F., & Arcusa, I. (2010). *Manual práctico de diseño de sistemas productivos*. DÍAZ DE SANTOS.
- Suñe, A., Gil, F., & Arcusa, I. (2010). *Manual Práctico de diseño de sistemas productivos*. DÍAZ DE SANTOS.
- Tamayo, T. M. (1994). *El proceso de la investigación científica*. México: LIMUSA-Noriega Editores.
- TIPOSDE. (2016). Obtenido de TIPOSDE: <http://www.tiposde.org/empresas-y-negocios/4-tipos-de-empresas/>
- Ucha, F. (19 de 12 de 2011). *Definición ABC*. Obtenido de Definición ABC:
<https://www.definicionabc.com/general/flujograma.php>

X. ANEXOS:

Anexo 1: Cronograma de actividades

Actividad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
Diseño de la Investigación	X									
Elección y consolidación del tema		X								
Elaborar Objetivos y justificación			X							
Recopilación de información			X							
Definición de tipo de investigación e hipótesis				X						
Elaboración de cuadro de operacionalización de variables					X					
Elaboración de instrumentos, guía de observación, encuesta, entrevista)					X	X				
Aplicación de instrumentos						X	X			
Análisis de Resultados								X	X	
Revisión de trabajo final									X	X

Anexo 2: Encuesta



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Estimado señor (a) somos estudiantes del V año de la carrera de Administración de Empresas de la FAREM-Estelí del turno sabatino.

El objetivo de esta encuesta es determinar la aplicación de los controles de higiene y seguridad del proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A en el municipio de Condega, año 2017.

***Marque con una X la respuesta correcta**

1. Edad _____ sexo: M F

Objetivo # 1

2. Área:

- Producto terminado
- Deshuese
- Matanza
- Viseras
- Refrigerado
- Sub producto

3. ¿Cuenta la empresa con rutas de evacuación segura a la hora de cualquier emergencia?

Sí No

4. ¿Qué tipo de señalizaciones se utilizan?

- Obligación
- prohibición
- peligro
- auxilio

5. ¿Cuenta la empresa con un responsable de higiene y seguridad?

Sí No

6. ¿Cuenta la empresa con medidas de seguridad en su puesto de trabajo?

Sí No

6. ¿Cuenta la empresa con normas de seguridad en su puesto de trabajo?

Sí No

7. ¿Cuál de estas medidas aplica la empresa?

- Exigencia de que usen los equipos de protección
- Revisión permanente que los equipos estén en perfectas condiciones
- Supervisión diaria de limpieza de las maquinarias y equipos de trabajo.
- Otros

8. Si usted como trabajador no cumple con las normas de higiene y seguridad laboral que pasa

- Lo (a) sancionan
- No pasa nada
- Puede ser despedido

9. ¿Se ha enfrentado alguna vez a algún tipo de riesgo en la empresa?

Sí No

10. ¿Qué tipo de Riesgo?

- Biológicos (Infecciones virales, epidemias)
- Laboral (Accidentes, riesgos sanitarios)
- Financiero (Liquidez, operacional, crédito)
- Geológico (Sismos, erupciones volcánicas, corrimientos de tierra)

Objetivo # 2

9. Durante los últimos años ha sufrido algún tipo de accidente laboral

Sí No

10. ¿Cuál es la principal causa de accidente laboral?

- Descuido personal
- Falta de señalización

__ Falta de Capacitación

Otras _____

11. ¿Qué tipo de accidente le ha ocurrido o es más frecuente en su área de trabajo?

__ Cortaduras con objetos corto punzantes

__ Golpes

__ Caídas

__ Quemaduras

12. ¿por qué razón cree usted que se dan los accidentes laborales?

__ No hacen uso de los equipos de seguridad

__ No hay suficiente espacio en el área de trabajo

__ Desaseo por parte de los trabajadores

__ Otros

Objetivo # 3

13. ¿Dispone de equipo y maquinaria adecuada para realizar su trabajo?

Sí No

14. ¿Qué tipo de maquinaria utiliza en su área?

15. ¿Está actualizado respecto a los últimos cambios tecnológicos relacionados con sus procesos?

__ Constantemente se introducen nuevas tecnologías con el fin de innovar los procesos.

__ Se mantiene el nivel actual de tecnología porque se considera que el producto tal como se hace no necesita modificaciones.

__ No se sabe cómo acceder a nuevas tecnologías.

16. ¿El trabajo que usted realiza ha sido de vital importancia para aumentar la productividad de la Empresa?

Sí No

17. ¿De qué manera?

__ Conserva buenas relaciones laborales

- administra bien su jornada laboral
- Mantiene una actitud positiva frente a sus tareas diarias.

Objetivo #4

13. Ha recibido capacitaciones sobre el plan de emergencia de la empresa

Sí No

14. ¿Con que frecuencia?

- Cada 3 meses
- Cada 6 meses
- Cada año

15. ¿Por parte de quien recibe la capacitación?

- Recursos Humanos de la Empresa
- MINSA
- MITRAB
- Ninguno

Anexo 3: Entrevista



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Estimado Lic. (a) somos estudiantes de V año de la carrera de Administración de Empresas de la FAREM-Estelí del turno sabatino.

El objetivo de esta entrevista es determinar la aplicación de los controles de higiene y seguridad del proceso productivo en el matadero NICA BEEF PACKERS S.A en el municipio de Condega, año 2017.

Nombre del entrevistado: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Objetivo 1

1. ¿Cuenta la empresa con rutas de evacuación segura a la hora de cualquier emergencia?
2. ¿Qué tipos de riesgos se presentan con más frecuencia?
3. ¿Qué tipo de normas de higiene y seguridad establecidas por la ley laboral se aplican?
4. El trabajador da cumplimiento a las normas de higiene y seguridad laboral
5. Cree que es importante la aplicación de normas de higiene y seguridad laboral en esta empresa ¿Por qué?

Objetivo 3

6. ¿Cuenta la empresa con un flujo grama de proceso?
7. ¿Qué factores inciden en los procesos productivos de la empresa?
8. ¿Cuáles son los medios de adquisición de la materia prima que utiliza la empresa?
9. ¿Qué tipo de maquinaria es utilizada para la producción en la empresa?
10. ¿En cuántas áreas está dividida el área de producción?

11. ¿Cómo afecta en la producción el no aplicar las normas de higiene y seguridad?
12. ¿Cuáles son las principales dificultades del proceso productivo?

Objetivo 4

13. ¿Qué tipos de controles son utilizados en esta empresa?
14. ¿Se reúne con los responsables de área para observar las necesidades de los trabajadores?
15. ¿Qué ministerios hacen inspecciones en esta empresa?
16. ¿En caso de algún riesgo laboral lo reporta al instante a las autoridades correspondientes?
17. ¿Brindan capacitación en materia de Higiene y seguridad laboral?
18. ¿Con que frecuencia brindan la capacitación?
19. La empresa dispone de equipos de protección para los trabajadores si es así le explica el uso adecuado de los mismos
20. ¿Cuáles son las fortalezas de esta empresa?
21. ¿Cree usted que tienen más oportunidades para incursionar en nuevos mercados?
22. ¿Cuáles son las debilidades como empresa?
23. ¿Cuáles son las amenazas presentes en el matadero NICABEEF PACKERS?

Anexo 4: Formato utilizado para la recolección de datos por observación y medición en la empresa.

<p>Diagnóstico Matadero NICABEEF-PACKERS S.A Higiene y Seguridad</p> <p>Fecha: _____</p>
--

Area de Higiene y Seguridad	S/N O	Puntaje	Promedio
Cuenta NICABEEF-PACKERS S.A con un responsable de Higiene y Seguridad			
Licencia de Higiene y Seguridad			
Se tramita licencia en H & S			
Se emite la licencia en H & S			
Esta vigente actualmente la licencia en H & S			
Se actualiza la licencia en H & S			
Comision Mixta			
Existe una comision mixta dentro de la empresa			
El numero de representantes de cada area es representativo al numero de trabajadores			
La comision tiene un plan de trabajo elaborado para cualquier eventualidad			
La comision mixta se reúne al menos una vez, cada quince días			
Evaluacion de riesgos Higienicos			
Existe evaluacion de riesgos			
Esta vigente la evaluacion de riesgo			
Esta actualizada la evaluacion de riesgo			
Existen medidas para contrarrestar los riesgos identificados en la evaluacion			
Mapa de Riesgo			
La empresa tiene un mapa de riesgo			
El mapa de riesgo es viable para la empresa y el personal se ha actualizado periodicamente			
Capacitacion a los trabajadores			
Se realiza capacitacion a los trabajadores sobre uso de maquinaria y equipo de trabajo			
Se realizan capacitaciones sobre H & S			
Señalizaciones			
Cuenta la empresa con señalizaciones			
Manual de Higiene y Seguridad			
Cuenta la NICABEEF-PACKERS con un manual de Higiene y seguridad			
Se cumplen correctamente las indicaciones inscritas en este manual			

Anexo 5: Tablas de Frecuencia

Tablas de frecuencia

Tabla N°1. ¿Cuenta la empresa con medidas de seguridad en su puesto de trabajo?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
SI	145	98.0	98.0
NO	3	2.0	2.0
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°2. ¿Cuál de estas medidas aplica la empresa?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Exigencia de que usen los equipos de protección	116	78.4	78.
Revisión permanente que los equipos estén en perfectas condiciones	6	4.1	4
Supervisión diaria de limpieza de maquinarias y equipos de trabajo	26	17.6	18
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°3 ¿Qué tipo de señalizaciones se utilizan?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Obligación	28	18.9	19
Prohibición	45	30.4	30
Peligro	71	48.0	48
Auxilio	4	2.7	3
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°4. ¿Qué tipo de riesgo?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Biológicos (infecciones virales, epidemias)	7	4.7	4.7
Laboral(Accidentes, riesgos sanitarios)	141	95.3	95.3
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°5. ¿Si usted como trabajador no cumple con las normas de higiene y seguridad laboral que pasa?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
lo sancionan	71	48.0	48.0
no pasa nada	3	2.0	2.0
puede ser despedido	74	50.0	50.0
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°6 Durante los últimos años ha sufrido algún tipo de accidente laboral			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
SI	88	59.5	59.5
NO	60	40.5	40.5
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°7. ¿Cuenta la empresa con normas de higiene y seguridad?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
SI	145	98.0	98.0
NO	3	2.0	2.0
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°8. ¿Dispone de equipo y maquinaria adecuada para realizar su trabajo?

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
SI	142	95.9	95.9
NO	6	4.1	4.1
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°9. ¿Está actualizado respecto a los últimos cambios tecnológicos?

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Constantemente se introducen tecnologías con el fin de innovar los procesos	89	60.1	60.1
Se mantiene el nivel de tecnología porque se considera que el producto tal como se hace no necesita modificaciones.	56	37.8	37.8
No se sabe cómo acceder a tecnologías	3	2.0	2.0
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°10. ¿El trabajo que usted realiza ha sido de vital importancia para aumentar la productividad de la empresa?

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
SI	144	97.3	97.3
NO	4	2.7	2.7
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°11. ¿De qué manera?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Conserva buenas relaciones Laborales	19	12.8	12.8
Administra bien su jornada laboral	12	8.1	8.1
Mantiene una actitud positiva frente a sus tareas diarias	117	79.1	79.1
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°12. ¿Ha recibido capacitación sobre el plan de emergencia de la empresa?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
SI	145	98.0	98.0
NO	3	2.0	2.0
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°13. ¿Área más propensa a sufrir accidentes?			
Área	Durante los últimos años ha sufrido algún tipo de accidente laboral		Total
	SI	NO	
Producto terminado	0	4	4
Deshuese	36	15	51
Matanza	30	24	54
Viseras	15	17	32
Refrigerado	4	0	4
Sub producto	3	0	3
Total	88	60	148

Tabla N°14. ¿Qué tipo de accidente le ha ocurrido o es más frecuente en su área de trabajo?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Cortaduras con objetos corto punzantes	122	82.4	82.4
Golpes	4	2.7	2.7
Caídas	15	10.1	10.1
Quemaduras	7	4.7	4.7
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°15. ¿Cuál es la principal causa de accidente laboral?			
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Descuido personal	145	98.0	98.0
Falta de Capacitación	3	2.0	2.0
Total	148	100.0	100.0

Tabla N°16. ¿Por qué razón cree usted que se dan los accidentes laborales?				
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No hacen uso de los equipos de seguridad	92	62.2	62.2	62.2
No hay suficiente espacio en el área de trabajo	39	26.4	26.4	88.5
Desaseo por parte de los trabajadores	10	6.8	6.8	95.3
Otros	7	4.7	4.7	100.0
Total	148	100.0	100.0	

Anexo 6: Faldeo (Cuchillo)

Se descuella la parte abdominal con mucho cuidado de tal manera de no abrir el tejido protector, de esta manera se protege de un mal corte que llegue a contaminar la carne.



Medidas:

- Revisar estado del equipo
- Revisar condiciones de tarima
- Ajustar todos los equipos

Anexo 7: Corte Medular (sierra)

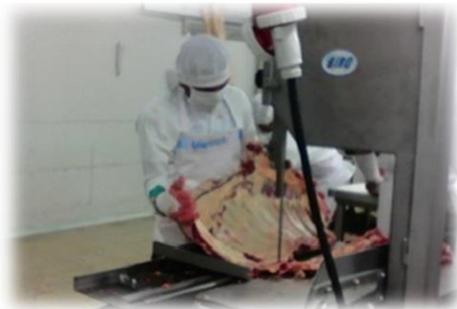
Corte medular desde el espinazo, dejando como resultado dos medias de canal



Esta actividad se realiza casi de forma estática, el operario levanta una sierra de aproximadamente 150 lb, esta misma tiene un contrapeso lo cual hace tres (3) veces más liviana la sierra por lo cual el operario realiza una fuerza mínima en lo que a peso se refiere.

Anexo 8: Sierra

El operario corta el hueso con dimensiones casi estandares y según el corte que este trabajando en el día.



Anexo 9: Desmenbradora de piel

Algunos cortes por su complejidad en la limpieza se pasan por esta maquina, manipulada por un operario a travez de un pedal que transmite corriente y que los rodos con cuchillas el operario coloca el corte sobre las cuchillas y estas depuran su parte superficial del corte dejando un producto con mejor presentacion.



Medidas:

- Usar guantes adecuados y en buen estado
- Usar tapones para los oídos
- Usar gafas claras para evitar virutas
- Casco de protección

Anexo 10: Empaque al Vacío

Medidas:

- Usar guantes adecuados y en excelente estado (látex)
- Usar tapones para los oídos

Solo personal capacitado y autorizado puede manejar máquinas y equipos, tomando en cuenta que la enseñanza será bajo la atención de personas autorizadas.



Anexo 11: Túnel

Una máquina que mantiene una temperatura de 200° a 250°, el operario pasa los cortes embolsados al vacío y estos se termo encoge lo cual genera mejor presentación y crea así un aislante del frio por consiguiente evita que el frio queme la carne.



Medidas:

- Usar guantes adecuados y en excelente estado (látex)
- Usar tapones para los oídos
- usar casco protector

Anexo 12: Tabla de riesgos biológicos en mataderos

RIESGO BIOLÓGICO	<ul style="list-style-type: none"> • Derivado de la exposición a agentes biológicos en el trabajo.
ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción y estabulación en los corrales del ganado. • Sacrificio (aturdimiento, degüello, sangrado). • Desollado o escaldado, flagelado y chamuscado. • Eviscerado. • División de la canal, lavado, oreo o refrigeración. • Despiece.
TAREAS	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidado, distribución, manipulación del ganado en los corrales. • Realización de cortes y faenado de la canal con distintas herramientas (corte de la cabeza, de las patas, evisceración, etc.). • Sujeción, manipulación, carga e izado de la canal, despojos o piezas de carne. • Lavado de la canal. • Mantenimiento, limpieza y desinfección del local, instalaciones, equipos y herramientas. • Toma de muestras de la canal para inspección veterinaria y de las superficies de trabajo para el control de puntos críticos.
FACTORES DE RIESGO	<ul style="list-style-type: none"> • Golpes, atrapamientos, mordeduras, arañazos de los animales vivos. • Cortes, roces, arañazos con astillas o huesos de la canal o con herramientas. • Salpicaduras, proyecciones de esquirlas de la canal, de vómitos, de sangre, de orina y/o de heces, etc. • Contacto con la piel, los pelos, las proteínas u otros alérgenos de origen animal. • Manos siempre húmedas. • Exceso de humedad y bajas temperaturas ambientales. • Formación de bioaerosoles en determinadas actividades como en el lavado de la canal y en la limpieza del local con agua a presión, en el escaldado y flagelado (vapor), en la realización de cortes como en el esquinado o división de la canal. • Exposición a polvo orgánico y bioaerosoles en los corrales. • Malos hábitos como: llevarse las manos a la boca, frotarse los ojos, no protección de heridas abiertas, comer, fumar en el lugar de trabajo, etc.