



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO
CARRERA DE ECONOMÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA

TEMA

ESTUDIO DE LA CADENA DE LOGÍSTICA E INVENTARIOS DE UNA
EMPRESA PRODUCTORA DE EMBUTIDOS EN LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL, PROVINCIA DEL GUAYAS

AUTOR:

GEMA CRISTINA ZAMORA BERMÚDEZ

TUTOR:

MG. ING. RUBEN PAZ MORALES

GUAYAQUIL – ECUADOR

2021

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Estudio de la cadena de logística e inventarios de una empresa productora de embutidos en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas		
AUTOR/ES: Gema Cristina Zamora Bermúdez	REVISORES O TUTORES: Ing. Rubén Darío Paz Morales	
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil	GRADO OBTENIDO: Economista	
FACULTAD: Ciencias Sociales y Derecho	Carrera: Economía	
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2021	N. DE PAGS.: 131	
ÁREAS TEMÁTICAS: Ciencias Sociales y del comportamiento		
PALABRAS CLAVE: Gestión de recursos, inventario, materia prima, empresa.		
RESUMEN: La logística es un proceso fundamental en la empresa, esta tiene como eje principal la gestión y la planificación del movimiento o transportación de la materia prima para la elaboración de un producto, teniendo en cuenta que debe ser de manera eficaz, para obtener un buen trabajo en equipo entre los proveedores y el cliente final. Una buena logística está contemplada por un buen control de inventarios, que da a conocer las diferencias que podrían surgir en estos, ya que, encontrando las deficiencias en ellos, se puede obtener un mejor rendimiento económico en la empresa, teniendo en cuenta que los procesos operativos en el almacén o bodegas se deben trabajar en conjunto, debido a que estos registran la entrada y salida del producto, el proceso de logística está conformado por ejes fundamentales como el aprovisionamiento de materia prima, logística interna, distribución física y logística inversa.		
N. DE REGISTRO:	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL:		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Gema Cristina Zamora Bermúdez	Teléfono: 0986886517	E-mail: gzamorab@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mg. Diana Almeida Aguilera, Decana Teléfono: 2596500 Ext. 250 E-mail: dalmeidaa@ulvr.edu.ec Econ. Rosa Salinas Heredia, Directora. Teléfono: 2596500 Ext. 226 Directora de Economía E-mail: rsalinash@ulvr.edu.ec	

Impresión de Informe Antiplagio

Tesis terminada

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.ucsg.edu.ec

Fuente de Internet

1%

2

dspace.ups.edu.ec

Fuente de Internet

1%

3

dspace.esPOCH.edu.ec

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo



Mg. Rubén Paz Morales, Ing.
PROFESOR TUTOR

Certificación del tutor de la tesis

Guayaquil, 18 de enero del 2021

Certifico que el trabajo titulado **“Estudio de la cadena logística e inventarios de una empresa productora de embutidos en la ciudad de Guayaquil”**, ha sido elaborado por **Zamora Bermúdez Gema Cristina** bajo mi tutoría y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.



MBA. Rubén Darío Paz Morales
C.C.: 0917278012

Certificación del tutor de la tesis

Guayaquil, 18 de enero del 2021

Certifico que el trabajo titulado **“Estudio de la cadena logística e inventarios de una empresa productora de embutidos en la ciudad de Guayaquil”**, ha sido elaborado por **Zamora Bermúdez Gema Cristina** bajo mi tutoría y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.



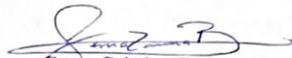
MBA. Rubén Darío Paz Morales
C.C.: 0917278012

Certificación de autoría y cesión de derechos de autor

Guayaquil, 3 de febrero del 2021

Yo, **Zamora Bermúdez Gema Cristina**, declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo mis derechos de autor a la **Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil**, según lo establecido en el Art. 50 del Reglamento de Titulación de la ULVR, 2019.



Gema Cristina Zamora Bermúdez
C.C.: 0930533351

Dedicatoria

Mi tesis la dedico principalmente a Dios por haberme dado la oportunidad de llegar a este momento tan importante en mi vida

A la virgen María por cubrirme bajo su manto en los momentos que más necesitaba.

A mi papá, que a pesar de no estar a mi lado físicamente, desde el cielo me brinda su luz y su fuerza en este momento tan importante, sé que estaría orgulloso de mí, decirle que lo amo y que todo esto es por cumplir con su anhelo.

A mi mamá por ser el pilar fundamental de mi vida, por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, diciéndome las palabras correctas para no rendirme y llegar hasta donde estoy hoy, eres fiel ejemplo de superación y perseverancia, gracias por ser la mejor mamá del mundo.

A mi mamita querida Mary Johnson de Bermúdez y mi papito Helio Bermúdez Sánchez (+), por siempre estar a mi lado demostrándome su cariño y dándome sus consejos en las etapas más importantes de mi vida para hacer de mí una mejor persona.

A toda mi familia que es lo mejor y lo más valioso que Dios me ha dado.

Agradecimiento

Agradezco a Dios y a la virgen por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

A mi papá, que desde el cielo me está cuidando y sé que se siente orgulloso de lo que he logrado

A mi mamá, que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a no desfallecer, ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

Al Ing. Rubén Paz, director de tesis, por su valiosa guía y asesoramiento en la realización de la misma.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de esta tesis.

ÍNDICE GENERAL

Contenido

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	ii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
RESUMEN EJECUTIVO	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1.1 Tema	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Sistematización del problema	4
1.5 Objetivo General	5
1.6 Objetivos Específicos.....	5
1.7 Justificación de la investigación	5
1.8 Delimitación del problema de investigación.....	7
1.9 Hipótesis de la investigación.....	8
1.10 Línea de investigación	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO	9
2.1 Marco Teórico.....	9
2.1.1 Estado del Arte.....	9
2.1.2 Marco teórico referencial	16
2.1.2.1 La Teoría de las Restricciones	16
2.1.2.2 La Teoría de la Cadena de Valor.....	18
2.1.2.3 La Cadena de Suministro	19
2.1.2.4 Teoría del Valor de Karl Marx.....	21
2.2 Marco Conceptual	22
2.2.1 Administración de inventarios	22
2.2.2 Stocks	23
2.2.3 Manejo de los inventarios	23
2.2.4 Logística.....	24
2.2.5 Cadena de valor.....	25
2.2.6 Cadena de suministro eficaz	26

2.2.7.	Cadena de suministro eficiente	26
2.2.8.	Stock Keeping Unit (SKU).....	26
2.2.9.	Embutido.....	27
2.2.10.	Meat Company	32
2.3.	Marco Legal	55
2.3.1.	Agenda 2030	55
2.3.2.	Constitución de la República del Ecuador	55
2.3.3.	Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria	56
2.3.4.	Norma ISO 9001	57
2.3.5.	Norma ASME	58
2.3.6.	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) 58	
CAPÍTULO III.....		59
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		59
3.1	Metodología	59
3.2	Tipo de investigación	59
3.3	Enfoque	59
3.4	Técnicas	59
3.5	Población.....	60
3.6	Muestra	60
3.7	Resultados	61
3.7.1	Resultado de la observación.....	61
3.7.2	Resultado de las encuestas	64
3.7.3	Resultado de la entrevista	79
3.8	Análisis de resultados.....	83
3.8.1	Análisis de las observaciones.....	83
3.8.2	Análisis de las encuestas	83
3.8.3	Análisis de la entrevista	86
3.9	Análisis FODA de la situación actual de la empresa Meat Company	87
CAPÍTULO IV		88
INFORME FINAL.....		88
4.1	Diseño de Propuesta.....	88
4.2	Misión	88
4.3	Visión	88
4.4	Descripción de la actividad de la empresa	88
4.5	Objetivos de la propuesta.....	89
4.6	Organigrama para la correcta funcionalidad de la empresa	89
4.7	Diseño de procesos de la gestión de logística	90

4.7.1	Propuesta de flujograma para aprovisionamiento de materia prima	91
4.7.2	Propuesta de flujograma para Logística Interna.....	92
4.7.3	Propuesta de flujograma para Distribución Física	93
4.7.4	Propuesta de flujograma para Logística Inversa	94
4.7.5	Propuesta de flujograma para la gestión logística.....	95
4.8	SKU para existencias	96
4.8.1	SKU Productos terminados	96
4.8.2	SKU Proceso de producción	97
4.8.3	SKU Insumos	97
4.9	Método ABC producto terminado.....	99
4.9.1	Flujograma Método ABC.....	101
4.10	Horarios de funcionamiento por área.....	102
4.11	Proceso de elaboración de embutidos	103
Conclusiones		105
Recomendaciones		107
Bibliografía		108
Anexos		112

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Aprovechamiento de la materia prima	33
Figura 2: Logística Interna	34
Figura 3: Distribución Física	35
Figura 4: Logística Inversa	36
Figura 5: Compras de la empresa	37
Figura 6: Inventario Inicial	38
Figura 7: Inventario Final	38
Figura 8: Cantidad producida por día en el año 2020.....	39
Figura 9: Cantidad producida por mes en el año 2020	40
Figura 10: Ventas anuales de Meat Company Meatscom S.A.	41
Figura 11: Devoluciones semanales	42
Figura 12: Chorizo Colonial rojo.....	43
Figura 13: Chorizo Colonial Naranja	44
Figura 14: Longaniza Roja.....	45
Figura 15: Chorizo Cuencano Crudo.....	46
Figura 16: Chorizo Colonial Ahumado	46
Figura 17: Chorizo Cuencano Parrillero.....	47
Figura 18: Chorizo Cervecerero Ahumado.....	48
Figura 19: Chorizo Alemán	49
Figura 20: Chorizo Uruguayo.....	50
Figura 21: Chorizo Argentino.....	51
Figura 22: Chorizo Ranchero	52
Figura 23: Salchicha Hot Dog	53
Figura 24: Morcilla.....	54
Figura 25: Tiempo que lleva laborando en la empresa	64
Figura 26: El requerimiento de materia prima es planificado	65
Figura 27: Proceso de recepción de materia prima.....	66
Figura 28: Procedimiento de recepción de materia prima	67
Figura 29: La cámara de frío posee la temperatura adecuada.....	68
Figura 30: Conocimiento del proceso productivo.....	69
Figura 31: Proceso de materia prima es completo sin generar desperdicio	70
Figura 32: Utilización de máxima capacidad de producción.....	71
Figura 33: Optimización de producción	72
Figura 34: Medición de cumplimiento de planta de producción	73
Figura 35: Adecuada distribución de mano de obra de planta de producción	74
Figura 36: La empresa debe planificar de mejor manera la producción.....	75
Figura 37: Motivos de retraso en las entregas	76
Figura 38: Motivo de devoluciones en venta.....	77
Figura 39: Destino de productos que se devuelven	78
Figura 40: Organigrama de funciones	89
Figura 41: Propuesta de flujograma para aprovisionamiento de materia prima	91
Figura 42: Propuesta de flujograma para Logística Interna.....	92
Figura 43: Propuesta de flujograma para Distribución Física	93
Figura 44: Propuesta de flujograma para Logística Inversa	94
Figura 45: Flujograma Método ABC.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estrategia de Inventarios para la empresa Café Bombons C.B.S.A.....	9
Tabla 2. Sistema de control de inventario en la empresa de calzado Ecuatoriano Giselita	10
Tabla 3. Análisis de la Cadena De Suministros de Productos Cárnicos	11
Tabla 4. Análisis de la cadena de suministros de las empresas del sector metalmeccánico	12
Tabla 5. Estudio del proceso de la logística de la empresa Avipriloor s.a.	13
Tabla 6. Aporte del control de los inventarios	14
Tabla 7. Análisis del control de inventario	15
Tabla 8: Temperatura de la cámara de frío	36
Tabla 9: Compras.....	37
Tabla 10: Inventario de Materia Prima	38
Tabla 11: Producción por día en el año 2020	39
Tabla 12: Producción por mes en el año 2020	40
Tabla 13: Ventas año 2016 al 2020.....	41
Tabla 14: Devoluciones	42
Tabla 15: Simbología ASME.....	58
Tabla 16: Ficha de Observación 1	61
Tabla 17: Ficha de Observación 2	62
Tabla 18: Ficha de Observación 3	63
Tabla 19: Tiempo de trabajo	64
Tabla 20: Requerimiento planificado.....	65
Tabla 21: Revisión de materia prima	66
Tabla 22: Procedimiento de recepción de materia prima.....	67
Tabla 23: Cámara de frío	68
Tabla 24: Conocimiento del proceso productivo	69
Tabla 25: Prevención de desperdicios.....	70
Tabla 26: Capacidad máxima de producción	71
Tabla 27: Opinión de mejorar la capacidad de producción	72
Tabla 28: Expectativas de la planta de producción.....	73
Tabla 29: Distribución de la mano de obra.....	74
Tabla 30: Mejorar la manera de producción	75
Tabla 31: Motivos de retraso en las entregas.....	76
Tabla 32: Causa de devoluciones en venta	77
Tabla 33: Destino de las devoluciones.....	78
Tabla 34: Análisis FODA situación actual de la empresa	87
Tabla 35: Propuesta de Gestión Logística	95
Tabla 36: Código SKU Producto Terminado.....	96
Tabla 37: Código SKU Proceso de producción	97
Tabla 38: Código SKU Insumos	97
Tabla 39: Método ABC.....	99
Tabla 40: Horario de trabajo	102
Tabla 41: Modelo de horario	102
Tabla 42: Producción de embutidos.....	103

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Modelo de Observaciones aplicadas en la planta de producción.....	112
Anexo 2: Modelo de Encuesta a personal de producción-logística.....	113
Anexo 3: Modelo de entrevista a gerente general	115

RESUMEN EJECUTIVO

La logística es un proceso fundamental en la empresa, esta tiene como eje principal la gestión y la planificación del movimiento o transportación de la materia prima para la elaboración de un producto, teniendo en cuenta que debe ser de manera eficaz, para obtener un buen trabajo en equipo entre los proveedores y el cliente final.

Una buena logística está contemplada por un buen control de inventarios, que da a conocer las diferencias que podrían surgir en estos, ya que, encontrando las deficiencias en ellos, se puede obtener un mejor rendimiento económico en la empresa, teniendo en cuenta que los procesos operativos en el almacén o bodegas se deben trabajar en conjunto, debido a que estos registran la entrada y salida del producto, el proceso de logística está conformado por ejes fundamentales como el aprovisionamiento de materia prima, logística interna, distribución física y logística inversa.

Palabras Clave: Gestión de recursos, inventario, materia prima, empresa.

ABSTRACT

Logistics is a fundamental process in the company, its main axis is the management and planning of the movement or transportation of raw material for the manufacturing of a product, taking into account that it must be effectively accomplished, in order to obtain a good teamwork between suppliers and the end customer.

Good logistics is contemplated by a good inventory control, which discloses the differences that could arise within the procedure, since, by finding the deficiencies, a better economic performance can be obtained for the company, taking into consideration that the operational processes in the store or warehouse must be worked out together, since they record the entry and exit of the product. The logistics process is made up of fundamental axes such as the supply of raw materials, internal logistics, physical distribution and reverse logistics.

Key Words: Resource management, inventory, raw material, company.

INTRODUCCIÓN

La cadena de logística se constituye por los procesos necesarios para obtener un producto, conformada por los métodos de producción, la logística según Monterroso (2000) se “relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo” (p. 3).

Los ciclos esenciales que forman parte de la cadena de suministro son tres: el primero es el aprovisionamiento, el cual se refiere a como la empresa consigue la materia prima para la elaboración del producto; el segundo es la producción, que básicamente se trata de la elaboración del producto con la materia prima obtenida anteriormente y por último es la distribución, la cual son los procesos que tiene que pasar el producto final para llegar a su destino.

La administración de inventario en las empresas se da para tener en consideración la disponibilidad de insumos y productos terminados que se encuentran en la empresa para producir y el requerimiento a su posterior venta.

Sierra, J., Guzmán, M., & García, F. (2015) en el libro Administración de almacenes y control de inventarios explica que “El descuido en el manejo de los inventarios, nos conlleva a tres aspectos primordiales que toda organización quiere evitar: Exceso, Desperdicio y Variabilidad.” (p.4) se debe tener un control de los inventarios para evitar las situaciones mencionadas por los autores ya que esto hace que la empresa tenga falencias y pérdidas.

El Stock Keeping Unit (SKU) o Unidad de Mantenimiento en Stock “es un conjunto de números y letras, empleado para identificar, localizar y hacer seguimiento interno de un producto en una empresa o tienda.” (Muñoz, A, 2019, párr. 1), cabe mencionar que también se lo conoce como referencia de almacén, este ayuda a una administración de catálogo de productos eficientes ya que ayuda a hacer el seguimiento al inventario de la empresa, genera una mayor productividad, puesto que origina una mayor productividad, a la vez que suscita una mayor flexibilidad de inventario ante la demanda, previniendo el desabastecimiento de stock de los productos más vendidos.

La empresa en la cual se enfoca este trabajo de investigación es Meat Company Meatscom S.A. fue creada en el año 2016, su actividad económica está orientada a la venta de embutidos, está ubicada en la provincia del Guayas, ciudad de Guayaquil, específicamente en el sector sur, en la misma se realizará un estudio de la situación actual en área de producción.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

Estudio de la cadena de logística e inventarios de una empresa productora de embutidos en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas

1.2 Planteamiento del problema

La presente investigación se basa en elaborar un estudio de la cadena de logística e inventarios de una empresa productora de embutidos, al respecto conviene decir que existe una gran variedad de embutidos que se comercializan en la ciudad de Guayaquil que se encuentran ubicadas en la provincia del Guayas, tales como Pronaca, Plumrose, Juris, Meat Company Meatscom S.A, entre otras.

La presente investigación analizará a la empresa Meat Company Meatscom S.A., los directivos de esta empresa nos han facilitado información en el área de finanzas, además brindaron un recorrido por la planta de producción para así lograr identificar las falencias que existen en su cadena de logística e inventarios.

La empresa Meat Company Meatscom S.A, se dedica a la comercialización de embutidos y productos cárnicos en general, no obstante, durante su proceso organizacional desde el año 2016 la empresa no ha logrado establecer un sistema de inventarios eficientes, lo cual le impide lograr el crecimiento y el desarrollo empresarial que le permita convertirse en una empresa exitosa en este sector económico.

El análisis de la cadena de logística e inventarios para la empresa Meat Company Meatscom S.A. aportará una gestión eficiente, que brinde un aspecto clave en el abastecimiento de productos evitando la falta de insumos o el excedente de estos, y a su vez optimizará los recursos generando productividad en la compañía.

El trabajo de investigación se centrará en el método de inventario más conveniente para la empresa mencionada anteriormente, buscando el que mejor se adapte, logrando una eficiencia para que los stocks sean los adecuados, mejorando el flujo de inventario, el cual proporcionaría un trabajo eficiente en la producción,

esto garantizaría que el número de materias primas sea el necesario para que no exista sobrante, ni despilfarro de esta, logrando una organización en los inventarios de manera efectiva y a su vez optimizando la producción.

La presente investigación busca mejorar de forma óptima la cadena de logística de la empresa y un sistema de inventarios eficiente para una producción de calidad, disminuyendo las pérdidas en el stock, por exceso o por falta de producto y a su vez generando una mejor ganancia económica logrando una estabilidad financiera para esta, el cual de ser aceptado por los dueños y el gerente de la empresa, este podría tener como resultado una estabilidad económica y un mejor desarrollo a mediano y largo plazo.

1.3 Formulación del problema

¿De qué manera el proceso de gestión, logística e inventario afecta la productividad de la empresa en estudio?

1.4 Sistematización del problema

El siguiente punto es la sistematización del problema, se llegó a esto mediante una recopilación de información, tales como conversaciones y entrevistas realizadas al gerente general, departamento financiero y departamento de producción, además de la revisión de los estados financieros y recorridos en la planta de producción, todo esto se desarrolló durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2019, en los cuales se pudo constatar que la empresa Meat Company Meatscom S.A presenta dificultades en determinar las falencias que existen en la cadena de logística y la administración de inventario, en consecuencia se elaboraron las siguientes preguntas a responder del tema de investigación de este trabajo investigativo:

¿Cuál es el estado actual del sistema de administración de inventarios de la empresa Meat Company Meatscom S.A. en la ciudad de Guayaquil?

¿Qué estrategias de administración de inventario se deben implementar para optimizar los recursos de la empresa?

¿Cómo debe estar organizada el área de producción de la empresa?

1.5 Objetivo General

Analizar la cadena de logística e inventarios de una empresa productora de embutidos (Meat Company Meatscom S.A.) en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas

1.6 Objetivos Específicos

1. Definir el marco teórico que sustente la presente investigación para analizar la cadena de logística e inventarios de una empresa productora de embutidos (Meat Company Meatscom S.A.) en la ciudad de Guayaquil
2. Proponer un marco metodológico adecuado para analizar la cadena de logística e inventarios de una empresa productora de embutidos (Meat Company Meatscom S.A.) en la ciudad de Guayaquil
3. Diagnosticar la situación actual de la empresa productora de embutidos (Meat Company Meatscom S.A.) en la ciudad de Guayaquil
4. Determinar un sistema óptimo de logística e inventarios de una empresa productora de embutidos (Meat Company Meatscom S.A.) en la ciudad de Guayaquil

1.7 Justificación de la investigación

El tema a desarrollar se basa en la cadena de logística e inventarios para eso la investigación se centrará en las diversas normativas que citen información sobre el tema, un primer aspecto se encuentra en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 elaborada por Organización de las Naciones Unidas (2017) en su objetivo 8 establece: “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos” (p.41), así mismo en una de sus metas se plantea “Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas” (ONU, 2017, p.41).

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 en los artículos 319 y 320 sostiene que: “El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población...alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional” (Asamblea Nacional, 2008, p.131), esto quiere decir que el buen vivir es primordial en el proceso de producción dando prioridad a la población.

Así mismo en el Art. 320 se señala que “La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.” (Asamblea Nacional, 2008, p. 131) ambos artículos se enfocan en la importancia de la implementación del Buen Vivir en la producción, además de que esta llene las expectativas de la demanda, al mismo tiempo se orienta a que se cumplan las normas de calidad y se obtenga eficiencia en la empresa.

Se debe agregar que en el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 “Toda una vida” también se menciona la importancia de una producción eficaz de manera específica en el eje 2 objetivo 5, el cual busca: “Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria” (p.80), hay que recalcar que en sus políticas esclarece la importancia de: “promover la productividad, competitividad y calidad de los productos nacionales...para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de exportación” (SENPLADES, 2017, p.83)

La Norma ISO 9001 elaborada por la organización Internacional para la Estandarización, define el sistema de gestión de calidad que se puede aplicar en las empresas, su última actualización fue en el año 2015, esta norma internacional (NI) especifica que “la organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios” (p.15).

La investigación se centra en implantar un procedimiento de verificación para la cadena de logística e inventarios de la empresa productora de embutidos en la ciudad de Guayaquil, Meat Company Meatscom S.A, de esa manera se podrá obtener información necesaria para la toma de decisiones en base a provisión de materiales y productos finales adecuados para complacer al cliente y a su vez se reconocer las probables dificultades de la empresa en el stock, además de estar al tanto de la rotación del producto.

La importancia del manejo adecuado de la logística e inventario de la empresa es primordial ya que con ello ayuda a un funcionamiento óptimo, además de obtener beneficios financieros, no obstante, sirve para tener en cuenta la

capacidad de producción de esta, así lo expresan Ortega A., Padilla S., Torres J y Ruz A. (2017) en el artículo científico “Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa”:

Es útil mantener los inventarios en las empresas porque, se tiene en cuenta la capacidad de predicción con el fin de planear la capacidad y establecer un cronograma de producción, también fluctuaciones en la demanda ósea una reserva de inventarios a la mano que supone protección, inestabilidad de los suministros, protección de precios, descuentos por cantidad, menores costos de pedidos. (p.1)

De acuerdo con Durán A. (2018) en el artículo Importancia de la logística y la cadena de suministros en las empresas, publicado en la revista de logística expresa que la cadena de logística es:

Aquella conexión necesaria para que las empresas desarrollen su propósito de satisfacer a sus clientes de manera directa o indirecta, obteniendo en toda la cadena flujos más eficientes y eficaces, donde la meta es conseguir cadenas más confiables, más rápidas, mejor integradas, reducir sus costos, ser amigables con el entorno y por último más competitivas. (párr. 4)

La justificación del trabajo de investigación busca como objetivo la eficiencia en la cadena de logística e inventarios de la empresa productora de embutidos, además de reconocer cuales son los productos escasos en la empresa para que sean abastecidos y cuáles son los excedentes para no producir más de lo necesario.

1.8 Delimitación del problema de investigación

Campo: Economía

Área: Sector terciario, bienes y servicios

Delimitación Geográfica: Provincia del Guayas, Guayaquil

Delimitación espacial: Meat Company Meatscom S.A

Delimitación temporal: Período Febrero – Octubre 2020

Aspecto del Análisis:

Se analizará la estructura organizacional de la administración y la producción, así como se buscará un adecuado método de inventarios que optimice los recursos de la empresa.

1.9 Hipótesis de la investigación

Al realizar el análisis de la empresa productora de embutidos Meat Company Meatscom S.A, se podrá optimizar los recursos y mejorar la situación actual de la empresa.

1.10 Línea de investigación

El trabajo de investigación se apoya en la línea 1 de investigación institucional de la ULVR la cual se enfoca en el Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables, así como en la línea de investigación de la facultad, la cual se centra en el Desarrollo, sostenibilidad económica y matriz productiva, las dos con dominio en la Cohesión social y fortalecimiento de la institucionalidad democrática.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Estado del Arte

A continuación, se presenta información de estudios de los últimos años que se relacionan con el tema de investigación.

Tabla 1.

Estrategia de Inventarios para la empresa Café Bombons C.B.S.A.

Autor:	Wilton Wilson Quimis Pacha	Institución:	Universidad Laica Vicente Roca fuerte De Guayaquil
Año:	2018	País:	Ecuador
Título:	Estrategia de Administración de Inventarios de Materia Prima para la empresa Café Bombons C.B.S.A.		
Resumen de la investigación			
Problema:	La empresa Café Bombons tiene graves problemas en determinar las ineficiencias que tiene en los inventarios ya que esto ha conllevado a tener demasiado stock de productos y que éstos se caduquen o, en su defecto, que falte materia prima para la producción.		
Metodología:	Investigación diagnóstica de tipo descriptiva, no experimental, de campo, bibliográfica, por último, propositiva.		
Resultados:	El trabajo de investigación logro cumplir con los objetivos planteados, se basó en las normas ISO 9001:2015, además de tener como propósito resolver problemas logísticos, los cuales se lograron resolver con la investigación planteada.		
Conclusión:	La investigación cumplió con lo especificado en los objetivos, además la propuesta del manual de funciones se la propuso con el fin de regular y articular la cronometría productiva y el flujo de adquisiciones de materias para evitar excesos de stocks que desemboquen en caducidad de las materias primas.		

Fuente: Repositorio Universidad Laica Vicente Roca fuerte De Guayaquil

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Tabla 2.

Sistema de control de inventario en la empresa de calzado Ecuatoriano Giselita

Autor:	Grace Alicia Mora Lino, Christopher Bryan Proaño Indacochea	Institución:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Año:	2015 – 2016	País:	Ecuador
Título:	Propuesta de un sistema de control de gestión para la administración del inventario en una empresa dedicada a la fabricación, distribución y comercialización del calzado Ecuatoriano Giselita		
Resumen de la investigación			
Problema:	La realización de este sistema de control de gestión de inventarios, para la empresa de calzado Giselita, surge por la necesidad de controlar la falta de disponibilidad del producto, y el aumento de costos por incertidumbre en los inventarios, tanto de productos terminados como de los materiales.		
Metodología:	La metodología que se aplicó fue explicativa y descriptiva, ya que permitió identificar detalladamente los problemas a tratar en el área estudiada. Adicionalmente se realizó una investigación de campo y documental.		
Resultados:	La empresa tiene problemas con los inventarios por esta razón se sugirió establecer un monto mínimo de pedidos para saber cuánto producto se debe mantener en el stock, además se sugirió aplicar el sistema ABC para seleccionar y clasificar la materia prima según la importancia de esta, además se sugiere implementar varios planes de acción para que se genere un mejor desempeño.		
Conclusión:	Se llegó a la conclusión de que la empresa presenta varios problemas administrativos y operativos, además de que se sugiere que se capacite a los empleados para que sean más efectivos, se dieron las recomendaciones respectivas como la implementación de los sistemas de inventarios ABC y a su vez se debe implementar planes de acción para la eficiencia esperada.		
Fuente: Repositorio Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Elaborado por: Zamora, G (2020)			

Tabla 3.

Análisis de la Cadena De Suministros de Productos Cárnicos

Autor:	Orellana Espinoza Felipe Eduardo & Palacios Vásquez Karen Estefanía	Institución:	Universidad de Cuenca
Año:	2016	País:	Ecuador
Título:	Caracterización y Análisis de la Cadena De Suministros de Productos Cárnicos; Embutidos en Ecuador Periodo 2015		
Resumen de la investigación			
Problema:	Gestión de los productos desde bodega, distribución y la entrega directa con los clientes o proveedores, análisis de la cadena de suministro.		
Metodología:	La metodología utilizada es cuantitativa y cualitativa, encierra lo que son las series de tiempo, análisis de demanda, tendencias, método de regresión lineal, mínimo cuadrados, entre otros.		
Resultados:	La metodología que se aplicó determino los costos que tienen valor más elevado que otros, además de cuál es la más adecuada para aplicar, se especificaron las divisiones de cada uno, tomando como prioridad la cadena de logística de la empresa.		
Conclusión:	La metodología usada para los cálculos de logística establece los rubros necesarios que se tomaron en cuenta, identificando los cuatro tipos de costos, los costos con mayor complicación son los de transferencias por su cantidad de rubros		

Fuente: Repositorio Universidad de Cuenca

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Tabla 4.*Análisis de la cadena de suministros de las empresas del sector metalmecánico*

Autor:	Andrea Elizabeth lozano Macías & Karla Andrea Delgado Calderón	Institución:	Universidad Politécnica Salesiana Ecuador
Año:	2015	País:	Ecuador
Título:	Análisis de la cadena de suministros de las empresas del sector metalmecánico de la ciudad de Guayaquil y su incidencia en la competitividad en los mercados de la comunidad andina de naciones.		
Resumen de la investigación			
Problema:	El sector metalmecánico se abastece de materia prima por la forma tradicional “reciclaje de metales” o importando la materia prima, pero mayormente se abastece de las importaciones realizadas al exterior y es aquí donde empieza la cadena de suministro de esta zona productora de metales.		
Metodología:	La metodología utilizada en el trabajo de investigación es ampliamente informativa y de campo para recolectar datos de carácter descriptivo y correlacional, de los cuales se analizaron los procesos que pudiesen ser cambiados o mejorados, para una cadena de suministro más productiva.		
Resultados:	Las cuatro empresas analizadas coincidieron que el mayor problema es el flujo de información y el entendimiento del mismo entre el cliente interno y externo, además uno de los problemas son los cuellos de botellas y los proveedores, ya que no se los identifica con facilidad.		
Conclusión:	Ecuador tiene una participación favorable con Colombia y Perú, por lo tanto, se debe aprovechar las preferencias arancelarias que se tiene con los países miembros de la comunidad andina, además la cadena de suministro es un factor importante que influye en la competitividad de las empresas del sector metalmecánico.		

Fuente: Repositorio Universidad Politécnica Salesiana Ecuador**Elaborado por:** Zamora, G (2020)

Tabla 5.*Estudio del proceso de la logística de la empresa Avipriloor s.a.*

Autor:	Fabiola Fernanda Briones Loor, Jenniffer Amelia Coello Gómez	Institución:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Año:	2015	País:	Ecuador
Título:	Estudio del proceso de los problemas de la logística e incidencia en la distribución y entrega de productos de la empresa Avipriloor s.a., del cantón Guayaquil, provincia del Guayas y propuesta de un plan de mejoras		
Resumen de la investigación			
Problema:	Informalidad con la que se manejan determinadas empresas, lo que da lugar a la presencia de dificultades en el proceso de distribución y entrega de mercaderías, tales como: la insuficiencia en el suministro de materias primas e insumos, la distribución incorrecta de productos o servicios, esto se presenta por inconvenientes en el transporte, una de las causas puede ser la falta de señalización de rutas; así como también errores en el procesamiento de pedidos, en la planificación de adquisiciones, en el embalaje de protección.		
Metodología:	Investigación de campo, por cuanto se levantó la información en el lugar donde se desenvuelve el fenómeno, además porque se utilizó fuentes primarias para cumplir con los objetivos propuestos.		
Resultados:	Es preciso implementar un Sistema de Almacenamiento para un mejor desenvolvimiento del almacén y agilizar los procesos logísticos, además de que es importante diseñar un sistema de rutas para cumplir satisfactoriamente con la entrega de los pedidos		
Conclusión:	El sistema de almacenamiento dentro de los procesos logísticos es fundamental porque permite guardar, proteger y conservar la mercadería, por un tiempo, en un lugar que facilite su despacho. La distribución adecuada del producto es primordial, una vez posicionado el producto en el mercado. Los sistemas de transportación adecuados ayudan para la entrega del producto en el tiempo justo y así proteger su calidad, un aprovisionamiento conveniente permite el flujo continuo de los productos.		

Fuente: Repositorio Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**Elaborado por:** Zamora, G (2020)

Tabla 6.

Aporte del control de los inventarios

Autor:	Valeria Cecibel Sánchez Cuenca	Institución:	Universidad Técnica de Machala
---------------	-----------------------------------	---------------------	-----------------------------------

Año:	2015	País:	Ecuador
-------------	------	--------------	---------

Título:	El control de los inventarios y su aporte en los estados financieros de la empresa		
----------------	--	--	--

Resumen de la investigación			
------------------------------------	--	--	--

Problema:	Empresa con una alta rotación de inventarios, pero una baja disponibilidad de productos, puede ser evaluada como eficiente; sin embargo, el servicio al cliente se ve afectado lo cual constituye un factor clave en la gestión logística.		
------------------	--	--	--

Metodología:	La metodología de la investigación es la entrevista, encuesta y observación.		
---------------------	--	--	--

Resultados:	En el trabajo de investigación se visualizó que en la empresa no se han fijado políticas para el control de inventarios, además de que los estados financieros no son razonables y esto ocasiona que no se pueda tomar decisiones correctas para los resultados económicos en la empresa.		
--------------------	---	--	--

Conclusión:	El estudio realizado arrojó que en la empresa no existe un adecuado control de inventarios, además de que no se han fijado políticas para el control de inventarios, cabe recalcar que existe un inapropiado manejo del sistema de compras, para finalizar el personal de la empresa no está capacitado.		
--------------------	--	--	--

Fuente: Repositorio Universidad Técnica de Machala

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Tabla 7.

Análisis del control de inventario

Autor:	Karina Beatriz Drouet Avenidaño	Institución:	Universidad Politécnica Salesiana Ecuador
Año:	2016	País:	Ecuador
Título:	Análisis de control del inventario de la microempresa TUBEC		
Resumen de la investigación			
Problema:	La empresa tiene falencias en el área de inventarios lo cual ocasiona una mala administración del mismo, provocando colisiones, una de ellas es la disminución de la utilidad del negocio.		
Metodología:	En esta investigación se usó el método analítico – sintético, método inductivo – deductivo, además de técnicas de recolección de datos.		
Resultados:	Los resultados de la investigación arrojaron que la empresa tiene una rotación de inventarios de máximo 2 y de activo 1 lo cual indica que no hay mucha eficiencia, indicando que no hay una gran ganancia ya que mientras más bajo este el indicador menor será la eficiencia en activos, no obstante, si este sube la eficiencia será mayor.		
Conclusión:	La información obtenida muestra la necesidad de plantear una solución en el área de inventario que disminuya los problemas que atraviesa la empresa ocasionado por la mala administración del mismo, se indica que la empresa debe realizar como mínimo un control de inventarios por semana para evitar pérdidas físicas y monetarias a la empresa, las cuales afectan a la rentabilidad de la misma.		

Fuente: Repositorio Universidad Politécnica Salesiana Ecuador

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.1.2. Marco teórico referencial

2.1.2.1. La Teoría de las Restricciones

La teoría de las restricciones en la cadena de suministro, fue elaborada en Israel por Eliyahu Goldratt, en esta se aplica el término Throughput en el cual se busca transformar los inventarios en ingreso de efectivo.

Según Aguilera, C. (2000) sostiene que “La Teoría de las Restricciones es una metodología al servicio de la gerencia que permite direccionar la empresa hacia la consecución de resultados de manera lógica y sistemática, contribuyendo a garantizar el principio de continuidad empresarial.” (p. 53) esta se basa en el manejo de los inventarios de una manera eficiente para que estos alcancen un máximo beneficio repercutiendo en las ganancias de la empresa.

Uno de los objetivos de la teoría de restricciones es dejar de hacer lo que no hay que hacer, en otras palabras, hacer solo lo necesario para sacar la mayor productividad en la empresa y a su vez sacar el mayor beneficio, enfocar y estudiar cual es la parte más débil de la cadena y mejorar para sacar adelante estos y generar una huella global, en contraste Gaudino, O. (2000) explica que la teoría indaga en las restricciones de la empresa, la cual genera una capacidad no utilizada la cual juega “un papel muy importante en entender porque la capacidad no utilizada existe así como deberá ser –la capacidad -objeto de una buena administración.” (p.5)

La teoría toma en cuenta todas las restricciones que se encuentran en las empresas los cuales ponen en conflicto y compromiso las demás partes que la conforman, además indica que los costos forman parte de esta, el autor expresa que la teoría de restricciones va de la mano con el método ABC, considerando este último como esencial (Gaudino, 2000) logrando de manera eficiente un equipo para lograr los objetivos de la empresa.

El enfoque de esta teoría es de mejora continua, de tal manera que se busca optimizar las restricciones de la empresa, el autor mencionado anteriormente se refería a las restricciones como cuello de botella dando a entender que su capacidad es menor o igual a la que se demanda, el cual puede ser físico o no físico.

La teoría de las Restricciones tiene ventajas tales como el asegurar el futuro, lo cual se basa en mejorar de manera continua los procedimientos que se hacen en la empresa, con el fin de reforzar la posición estratégica de ésta y de esa forma asegurar el futuro de la misma; también ayuda al incremento de utilidades, ya que los recursos se usan de modo óptimo, creando un sistema que sea competitivo y a su vez genere beneficios; una de las ventajas es la liquidez que se obtendrá al obtener un método óptimo de inventarios, evitando que el producto se pierda y se deseche por el mal uso ya que generará flujos más eficientes.

A pesar de todos los procesos explicados en los anteriores párrafos se puede constatar que hay personas que están en contra de uso en la actualidad, cabe recalcar que no es porque sea un método mal elaborado, sino porque lo consideran anticuado, el cual debería innovarse o remplazarse, así lo expresa:

Peter Drucker, en un artículo para la revista Forbes ya nos habla de los problemas de la administración moderna y afirma que: "... los supuestos básicos, que son la base de lo que se enseña y practica en nombre de la administración, son terriblemente anticuados" "... la mayoría de los supuestos sobre los negocios, tecnología y organización, tienen al menos 50 años. Como resultado, estamos predicando, enseñando y practicando políticas, que están cada vez más en desacuerdo con la realidad y que son por lo tanto contraproducentes. (Álvarez, 2018, p.11)

En efecto el comentario de Drucker, P. tiene su parte de razón, sin embargo esto no significa que la teoría es inválida, solo es una opinión y enfocándonos en los resultados que esta teoría ha dado a lo largo de los años cuando ha sido aplicada no se encuentra ningún problema u objeción en la utilización de la misma, por ende es considerada una buena teoría con muy buenos resultados, además si se le empieza a agregar elementos para mejorarla tendremos en consiguiente una aplicación eficaz de esta.

En síntesis, según Herrera, Campo, Bernal, & Tilves, (2017) expresan que "la Teoría de Restricciones, se centra en el desempeño que desarrollan las restricciones del sistema para establecer mejoras que contribuyan a una meta deseada. Estas restricciones pueden ser (i) Físicas, ... (ii) Mercado, ... (iii)

Políticas” (p.2) tomando en cuenta todos estos factores y poniéndolos en práctica, se alcanza el resultado deseado para la empresa.

2.1.2.2.La Teoría de la Cadena de Valor

La Teoría de la Cadena de valor fue elaborada por Michael Porter, la presentó mediante el libro “Ventaja comparativa” en el año 1985, esta se usa para estudiar las actividades que realiza la empresa y de esa manera se pueda determinar sus puntos de ventaja competitiva para generar un valor agregado al producto, sirve mediante un análisis interno, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe explica que:

El fortalecimiento de las cadenas de valor propicia la diversificación productiva y amplía la participación en aquella parte de la estructura de producción con mayor intensidad en conocimientos o cuya tasa de crecimiento de la demanda es más elevada, y así se contribuye a un cambio estructural. (CEPAL, 2016, p.9)

En el libro Manual para el fortalecimiento de cadena de valor elaborado por la CEPAL (2016) se expresa que la reestructura en la cadena de valor ayuda al fortalecimiento de esta, además de que se da un cambio en la estructura para agregar nuevos y mejorados productos, asimismo da hincapié en la innovación y el aprendizaje de las nuevas tecnologías. (p. 9)

La teoría de la Cadena de Valor se centra en las fortalezas y debilidades de la empresa y en cada una de las piezas que la conforman, esto se basa en un proceso de tres partes; el primero es el beneficio o utilidad que tiene la compañía; el segundo es de carácter incluyente; el tercero se basa en el sector económico, el cual se enfoca en lo financiero, infraestructura, entre otros.

La cadena de valor se enfoca en la rentabilidad de la empresa, buscando y generando ventajas competitivas, gracias a la globalización se han definido las cadenas globales de valor, no obstante, también se ha establecido cuatro elementos que son: grado de integración; panorama industrial; el panorama de segmento; el panorama geográfico.

La teoría de la Cadena de Valor se divide en dos actividades las cuales son: las actividades primarias, estas comprenden la fabricación del producto y

proceso de entrega al comprador; y el segundo son las actividades de apoyo, las cuales son un sostén para las actividades primarias y aquí se puede incluir los recursos humanos.

2.1.2.3.La Cadena de Suministro

La Cadena de Suministro o Supply Chain en inglés es un proceso que comienza desde el momento que el cliente pide el producto o servicio hasta que este sea entregado, en otras palabras, es la serie de procedimientos a seguir que se da desde el inicio del producto hasta la entrega del mismo.

Según Vilana, J. (2011) la cadena de suministro “abarca todas las actividades asociadas con el flujo y transformación de bienes e información asociada desde la fase de materias primas hasta el usuario final” (p. 2), esto quiere decir que es un proceso que se cumple para obtener un producto final.

De igual modo Andino, R. (2006) expresa que “la cadena de suministro hace referencia al control y seguimiento de todas las operaciones realizadas sobre el producto, desde las materias primas hasta la entrega como producto terminado al cliente” (p.4) en efecto ambos autores coinciden en que es un proceso que conlleva actividades que van desde el inicio hasta al final con la entrega del producto.

Los ciclos esenciales que forman parte de la cadena de suministro son tres: el primero es el aprovisionamiento, el cual se refiere a como la empresa consigue la materia prima para la elaboración del producto; el segundo es la producción, que básicamente se trata de la elaboración del producto con la materia prima obtenida anteriormente y por último es la distribución, la cual son los procesos que tiene que pasar el producto final para llegar a su destino final.

Según Camacho, Gómez y Monroy (2012) manifiestan que “si algún proceso o eslabón de la cadena falla, el producto final no se entregará en las condiciones ideales al cliente, por lo que es necesario que todo el sistema fluya en armonía para que el propósito se lleve a cabo”. (p.3) los autores expresan la importancia de seguir el proceso de manera correcta para evitar fallas en el futuro, alcanzando de esta manera que el producto o servicio llegue de forma adecuada al cliente.

La cadena de suministro está compuesta por dos flujos, el primero es el flujo de materiales, el cual se lleva a cabo mediante el proveedor al consumidor final o cliente; el segundo es el flujo de información, es opuesto al flujo mencionado anteriormente, esta toma en cuenta lo que se almacena de datos, como las fechas de despacho, las órdenes de compra, etc.

La aplicación de la cadena de suministro, aunque puede ser correcta, eso no significa que no esté expuesta a las fallas del mercado, de esta manera se ve afectada por el famoso efecto látigo (Bullwhip) así lo expresan Lazala, Gisbert y Pérez (2017) de manera que se perjudica por “el Bullwhip, cuando entre los diferentes niveles, no se cuenta con la integración necesaria para evitar la incertidumbre, que, a raíz de esto, los mismos distorsionan la demanda real con el objetivo de tener un colchón de seguridad.”(p.22) aun así la demanda se encuentre estable, generando costos innecesarios a la empresa.

El efecto látigo en la cadena de suministro genera una inestabilidad en los inventarios, ya que, si la empresa está conformada por empresas minoristas y estas sufren una variación en su demanda, afectara directamente a la empresa proveedora del producto, de manera que la empresa minorista enfocara sus decisiones en la demanda real, generando incertidumbre en el proceso, por ende, se debe fortalecer la comunicación entre compradores y vendedores buscando un beneficio para ambas partes.

La cadena de suministro tiene como uno de sus objetivos principales una atención al cliente excelente, alcanzando de esta manera las metas propuestas por cada empresa, logrando entregar el producto de forma ágil y a su reducir los costos que esto conlleva, siempre teniendo en cuenta el trabajo colaborativo para obtener los resultados deseados, una acotación importante que se puede tomar en cuenta es que en el futuro las cadenas de suministros serán las que compitan en el mercado, no las empresas, teniendo como eje principal lo mencionado anteriormente: la atención al cliente.

De todo lo planteado hasta ahora se concluye que las empresas deben tener una buena organización, que las diversas áreas de esta se encuentren conectadas entre sí y que no actúen como entes independientes de modo que exista una buena comunicación entre estas, centrándose en un mismo objetivo y a su vez esto los

llevara a entregar un producto o servicio optimo y de calidad a cada cliente, logrando reducir o eliminar un mal funcionamiento.

2.1.2.4. Teoría del Valor de Karl Marx

Karl Marx desarrollo la teoría sobre la Cadena de Valor en la cual se especificaba que lo más importante de esta son las horas de trabajo que se implemente, eso agrega valor al producto terminado, según la CEPAL (1980) “para Marx sólo el trabajo vivo crea valor; a través del trabajo vivo el obrero crea un valor nuevo y transfiere a la mercancía el valor contenido en los medios productivos que utiliza” (p.84) estableciendo que el trabajo es el motor principal para elaborar y a su vez poner un precio a un producto.

La teoría del Valor de Karl Marx sigue la corriente de la economía clásica teniendo como enfoque principal el trabajo, no obstante, este cuenta con un alineamiento a la competencia, viendo como una opción que la empresa que invierta menos en su capital humano para elaborar un bien o prestar un servicio obtendrá más beneficios.

La teoría no le da valor a los medios externos al trabajo que colaboran con la producción del producto, sin embargo, toma en cuenta el tiempo que se utiliza para adquirir los factores utilizados en el trabajo, para Marx la medida del valor se basa en las horas hombre que se dedica en la fabricación en general, dando por sentado que este generará un valor adicional al producto.

Según Marx, la elaboración de bienes en las empresas tiene en común el factor trabajo, el cual tiene el beneficio del intercambio, de manera que se especifique el tiempo de trabajo que se utilice para fabricar un producto y que se pueda ver la igualdad en horas hombre, facilitando el comercio.

En otro sentido Thomas B. (2019) expresa que la teoría de Marx se la puede ver desde otra perspectiva, la cual no se basa en la mano de obra sino en que “Las mercancías se intercambian por cantidades similares no porque contengan la misma cantidad de mano de obra, sino porque los usuarios valoran los fines que satisfacen con similar intensidad.” (p.2) teniendo un contraste notable con los pensamientos de Marx estableciendo como principal indicador la satisfacción del cliente y no la mano de obra.

El autor Thomas B. expresa que se debe dejar a un costado la mano de obra y centrarse en la reacción y satisfacción del cliente, centrándose en la calidad y uso del producto o servicio, otorgando una cantidad igual a las proporciones de ventas.

Es decir, no se desmerece la mano de obra ya que esta aporta en gran cantidad el valor del producto, pero esto se conecta también con la materia prima que se utilice en la producción, ambos son complementos importantes, generando un producto o servicio con valor agregado.

2.2.Marco Conceptual

2.2.1. Administración de inventarios

La administración de inventario en las empresas se da para tener en consideración la disponibilidad de insumos y productos terminados que se encuentran en la empresa para producir y el requerimiento a su posterior venta, esta se debería encontrar en un lugar primordial, ya que aporta un orden a los stocks alcanzando de esta manera que no exista sobrante o excedente de insumos o productos, determinando al producto con mayor venta y el que menos salida tiene.

Según Vidal, C. (2017) en el libro “Fundamentos de control y gestión de inventarios” explica que “Las causas fundamentales que originan la necesidad del mantenimiento de inventarios, en cualquier empresa, son las fluctuaciones aleatorias de la demanda y de los tiempos de reposición” (p.15) basándose en ese criterio se podría afirmar que la revisión periódica de los inventarios en las empresas es importante para que esta tenga un nivel de eficiencia alto, de esta manera se optimizara los recursos.

El autor explica que los inventarios son un tema sensible, pero a la vez importante de la empresa, se necesita entender el flujo de la demanda a través de técnicas de estadística para poder especificar el método a aplicar más eficiente logrando de esta manera que la empresa compre los insumos necesarios para producir la cantidad de cada producto que genere más eficiencia en la empresa.

2.2.2. Stocks

Los stocks son los productos terminados que se encuentran en el almacén de la empresa para su posterior venta, estos se consideran una inversión, se hace para garantizar la existencia de productos y atender los flujos de la demanda, de esta manera se busca poder tener la cantidad necesaria de existencias y continuar con las actividades diarias.

Según Zapata, J. (2014) en el libro Fundamentos de la gestión de inventarios expresa que “La gestión de stocks (productos almacenados en la organización) es crítico en el funcionamiento de las organizaciones, pues de estos dependen el correcto funcionamiento de la organización, tanto para actividades de producción como de abastecimiento de los cliente” (p. 27), es importante destacar que los stocks en las empresas deben tener revisiones periódicas para que el producto este constantemente en evaluación y no haya falencias, ni excedentes.

Cabe concluir que los stocks son las cantidades que existen del producto que se encuentran en las bodegas de una empresa, con el fin de gestionar una buena administración y que los diversos productos que se encuentren tengan una rotación eficiente.

2.2.3. Manejo de los inventarios

El manejo de inventario ayuda a la empresa a mantener un control de los productos terminados y a su vez también a observar el flujo del producto, si no se lo revisa de manera periódica puede ocasionar perdidas de productos, provoca un efecto domino porque poco a poco van desencadenando otros problemas en la empresa.

Según Sierra, J., Guzmán, M., & García, F. (2015) en el libro Administración de almacenes y control de inventarios explica que “El descuido en el manejo de los inventarios, nos conlleva a tres aspectos primordiales que toda organización quiere evitar: Exceso, Desperdicio y Variabilidad.” (p.4) se debe tener un control de los inventarios para evitar las situaciones mencionadas por los autores ya que esto hace que la empresa tenga falencias y perdidas.

2.2.4. Logística

La logística según Monterroso (2000) se “relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo” (p. 3), este concepto no difiere con el del Consejo de Dirección Logística ¹ (1962) citado por Ballou, R. (2004) en el libro “*Logística, Administración de la cadena de suministro*” en el cual se expresa que:

La logística es la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como de la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes. (p. 26)

La logística es un proceso fundamental en la empresa, esta tiene como eje principal la gestión y la planificación del movimiento o transportación de la materia prima, siempre teniendo en cuenta que sea de manera eficaz, obteniendo un buen trabajo en equipo entre los proveedores y el cliente final.

Una buena logística está contemplada por un buen control de inventarios, debido que da a conocer las diferencias que podrían surgir en estos, dado que, encontrando las deficiencias en ellos, se puede obtener un mejor rendimiento económico en la empresa, siempre teniendo en cuenta que los procesos operativos en el almacén o bodegas deben trabajar en conjunto con ello, ya que estos registran la entrada y salida del producto.

Los procesos de entrega del producto son parte de la logística, en estos se debe tener en cuenta la ubicación de los clientes, los productos que son pedidos con frecuencia y los que no, además tomar en cuenta como llega el producto al consumidor final.

¹ El Consejo de Gestión Logística (CLM) es la principal organización profesional para profesionales de la logística en los Estados Unidos. CLM proporciona liderazgo en el desarrollo, definición, comprensión y mejora del proceso logístico a nivel mundial y proporciona un foro para el intercambio de conceptos y mejores prácticas entre los profesionales de la logística.

Actualmente en el proceso de logística se toma más en cuenta la trazabilidad del producto, en otras palabras, saber en dónde se encuentra el producto cuando se lo está entregando a los consumidores, ubicarlos en tiempo y espacio, garantizando siempre el servicio y la calidad al cliente.

2.2.5. Cadena de valor

Según Hitt, M., Ireland, R. & Hoskisson, R., (1999) expresa que “La cadena de valor es una plantilla que las empresas utilizan para determinar su posición de costos e identificar los diversos medios que puede emplear para facilitar la puesta en práctica de la estrategia a nivel de negocios” (p.104) los autores hacen referencia a que la cadena de valor contempla todas las actividades de las empresas, dando a conocer que cada una depende de la otra para obtener un resultado final eficaz.

La cadena de valor ayuda a visualizar el recorrido que hace el producto desde el momento de su creación hasta que llega al cliente, el objetivo de esta es agregar valor al producto o servicio que se ofrezca de la manera más eficiente para que este en el mercado sea competitivo y logre capturar el mayor número de clientes posibles.

El producto al tener esta cadena adquiere de manera oportuna un impulso que conlleva a mejorar su calidad sin descuidar el precio del mismo, para esto se establecen procesos eficientes, en los cuales se potenciará cada parte de la materia prima del proceso de creación, utilizando todos los recursos disponibles para la fabricación del producto de manera óptima.

La cadena de valor “empieza con el suministro de materia prima y continua a lo largo de la producción de partes y componentes, la fabricación y el ensamble, la distribución al mayor y detal hasta llegar al usuario final del producto o servicio” (Quintero, J. y Sánchez, J.,2006, p.6) los autores concuerdan con el concepto de la cadena de valor enfatizando el proceso que lleva el producto para agregarle un valor y que con este se pueda competir en el mercado de una forma eficaz, brindando calidad y buen precio a la vez.

La cadena de valor tiene tres elementos, los cuales son: el primero son las actividades primarias, la siguiente son las actividades de soporte de las primarias y, por último, el margen que es la divergencia entre los valores totales y los

valores concurridos por la empresa que agregaron el valor que lo hace diferente a los demás.

2.2.6. Cadena de suministro eficaz

La cadena de suministro eficaz se basa en que la cadena de inventarios que emplea siempre tenga productos, en otras palabras, tener producción de más por si la demanda incrementa de un momento a otro, su capacidad de producción y distribución trabajan con el máximo de lo que se necesitaría normalmente.

Esta cadena tiene como prioridad el stock de los productos, su enfoque está dirigido a no quedarse sin suministros, siempre tener más de lo necesario para no tener faltantes.

2.2.7. Cadena de suministro eficiente

La cadena de suministro eficiente expresa la mejor manera en que la empresa puede operar de manera rápida y a la vez productiva con el mínimo gasto y costo. La empresa que utiliza este tipo de cadena está más preparada para producir de forma eficiente, fácil, rápida y a su vez sabe lo que el consumidor va a pedir o necesitar.

Para lograr que esta cadena funcione se deben seguir siete pasos importantes, los cuales son: 1. Desarrollar el pensamiento sistemático de la empresa; 2. Comprender el valor del cliente; 3. investigar y conocer el flujo de valor; 4. mejorar el marketing; 5. diseñar un modelo que explique la demanda de los productos; 6. crear el flujo; y 7. establecer las métricas de desempeño.

2.2.8. Stock Keeping Unit (SKU)

La Stock Keeping Unit (SKU) o Unidad de Mantenimiento en Stock “es un conjunto de números y letras, empleado para identificar, localizar y hacer seguimiento interno de un producto en una empresa o tienda.” (Muñoz, A, 2019, párr. 1), cabe mencionar que también se lo conoce como referencia de almacén.

El SKU es la identificación de los productos, este contiene las características de cada artículo tanto como precio, color, marca, color, fabricante, entre otros. El código que se establece dependiendo de la prioridad de la empresa que vende la mercadería, tomando en cuenta las necesidades del usuario.

El SKU ayuda a una administración de catálogo de productos eficientes ya que ayuda a hacer el seguimiento al inventario de la empresa, genera una mayor productividad, ya que origina una mayor productividad, a la vez que origina una mayor flexibilidad de inventario ante la demanda, previniendo el desabastecimiento de stock de los productos más vendidos.

2.2.9. Embutido

Los embutidos son productos elaborados a base de diversas carnes o tripajes, cabe recalcar que este es el principal ingrediente de este producto, proveniente sustancialmente de cerdo o de res, no obstante también se puede utilizar la carne de otros tipos de animales, además también se puede considerar a la grasa animal como ingrediente, y en algunos casos se producen con productos veganos, no obstante, nos centraremos en los que se comercializan de manera general, los de origen animal, según el Código Alimentario Español² (2019) expresa que los embutidos son:

Aquellos derivados, preparados a partir de las carnes autorizadas... picadas o no, sometidas o no a procesos de curación, adicionadas o no de despojos comestibles y grasas de cerdo, productos vegetales, condimentos y especias e introducidos en tripas naturales o artificiales. (Presidencia del Gobierno, 2019, p.28)

Generalmente los embutidos están compuestos por derivados de carne de animal los cuales son mezclados con diversas especias, todo esto se introduce en tripas ya sean naturales o artificiales, las cuales según la norma del Instituto Ecuatoriano de Normalización (2013) en el numeral 8.4 pueden ser elaboradas de la siguiente manera “Tripas comestibles (p. ej., para embutidos): Tripas o tubos elaborados con colágeno, celulosa o material sintético de calidad alimentaria, o bien de origen natural (p. ej., intestinos de cerdo o de cordero) que contienen la mezcla del embutido” (p.40) siempre preservando las medidas autorizadas y a su vez la calidad.

² El Código Alimentario Español (CAE) se define en el capítulo I, apartado 1.01.01 como: “el cuerpo orgánico de normas básicas y sistematizadas relativas a los alimentos, condimentos, estimulantes y bebidas, sus materias correspondientes y, por extensión, a los productos, materias, utensilios y enseres de uso y consumo doméstico”.

En pocas palabras, los embutidos están compuestos por carne de animal con diversas especias, estos han estado presente durante largo tiempo en la vida del ser humano, existiendo una variedad de estos productos que son comercializados alrededor del mundo.

2.2.9.1.Características

Los embutidos tienen diversas características, la primera de ellas son sus componentes los cuales son:

- La carne, ya sea de res o de cerdo, también se puede utilizar cualquier otro tipo de carne animal.
- La grasa, principal en la elaboración de embutidos, esta se puede incluir de dos maneras, la primera en la manga del producto y la segunda en forma de tocino.
- La sal como buena sazoadora, sirve para dar sabor y a su vez sirve para conservar y retrasar el crecimiento de microbios en el embutido.
- La azúcar, el dulzor como la glucosa, el almidón, etc., es utilizada para generar una fuente de energía específicamente para las bacterias ácido lácticas, las cuales cumplen una función fundamental en la elaboración de embutidos.
- Las tripas, estas pueden ser naturales, provenientes de un animal, o artificiales, elaboradas con material designado por la empresa, esta estará llena de los ingredientes que se utilizan para elaborar el embutido y a su vez ayudara y contendrá el producto para que su maduración no sea de manera temprana.
- Los nitratos son usados para dar el característico y bien conocido color rosado a los embutidos

2.2.9.2.Clasificación

Los embutidos se pueden clasificar según el ingrediente que se utilice:

- Embutido de carne, cualquier tipo de carne animal
- Embutido de sangre animal
- Embutido de víscera de animal
- Fiambres

Los embutidos se pueden clasificar según el proceso que se aplique:

- Cocidos/Ahumados: estos soportan un tratamiento de cocción por calor, ya sea seco en estufa o en agua que puede tener o no tener sal, también se puede hacer a vapor.
- Curados: se conforman de una combinación entre la carne animal picada, especias y condimentos, después se los expone a un procedimiento para la posterior maduración, esperando el tiempo suficiente para que se sequen y logren una consistencia distinta.
- Crudos: no pasan por un procedimiento de calor, en otras palabras, cocción, su duración puede ser: corta, media o larga; lleva productos coadyuvantes para el curado los cuales se los introduce en el relleno del mismo.
- Madurados: se someten a una curación parcial mientras se los deshidrata, pueden ser o no ahumados, se maduran por medio de cultivos microbianos o se les añade azúcares de forma que su calidad se mantenga, se hace con la finalidad de mejorar y potenciar las características sensoriales, es un proceso que dura entre 18 a 20 días con carne fresca, la cual se la expone a una temperatura de 0°C a 4°C.

Los productos cárnicos se pueden clasificar en función al contenido de la carne/proteína:

- Tipo I, denominada suprema, con una valoración de grasa de 1.0gr a 1.9gr, con una madurez ósea de 18 a 24 meses.
- Tipo II, denominada selecta, tiene un porcentaje de grasa que oscila entre los 2.0gr a 2.9gr, con una madurez ósea de 25 a 30 meses.
- Tipo III, denominada estándar, está conformada con una oscilación de 3.0gr a 3.9gr de grasa y una madurez ósea de 31 a 36 meses.
- Tipo IV, denominada comercial, contiene un rango de 4.0 a 4.9gr de grasa, la madurez ósea de esta carne es de 37 a 48 meses.
- Tipo V, se encuentra fuera de clasificación, contiene un rango de 5.0gr a 5.9 gr de grasa, su madurez ósea es más de 49 meses

2.2.9.3.Niveles de consumo

En Ecuador, el consumo de estos productos ha aumentado con el pasar de los años, en el año 2012 según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición³ (ENSANUT) da a conocer mediante diario El Universo que los embutidos “se ubicaron entre los siete alimentos que más aportaban al consumo diario de grasas a nivel nacional con el 3,4%, por encima de la carne de cerdo, el pescado y los mariscos, según la encuesta Ensanut, realizada por el Ministerio de Salud y el INEC.”(El Universo, 2017, párr. 3), además de que estos forman parte de la dieta de cada uno aportando 142 gramos entre carnes y salchichas, esto se establece en el consumo diario de estos alimentos.

2.2.9.4.Tipos de producción

La producción, primero se debe establecer que es un proceso de producción, este es un conjunto de procedimientos que se enciernen relacionados entre sí, con la finalidad de lograr la transformación y posterior creación de un producto final, logrando un aumento en el valor al finalizar el proceso.

La producción de este alimento puede ser de manera artesanal, semi artesanal/industrial o industrial, todo depende de la empresa que lo elabore, a continuación, se explica cada uno de los tipos de producción mencionados anteriormente.

La producción artesanal es la más valorada, por su calidad, además de que aporta al desarrollo social y económico, se puede decir que es producida para un público determinado, el cual da importancia a los factores antes mencionados, ya que esta no se compone de tanto químicos por no decir casi nada, logrando un producto libre de tantos procesos, no obstante, la duración de este es muy limitada por la misma razón, ya que su elaboración natural logra una duración menor pero de excelente calidad.

La producción industrial, se basa en producir con maquinarias todo el producto, logrando de esta manera facilitar el trabajo de los proveedores y

³ La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición describe la situación de salud reproductiva materna e infantil, de las enfermedades crónicas no transmisibles, la situación nutricional, la situación del consumo alimentario, del estado de micronutrientes, el acceso a programas de complementación alimentaria y suplementación profiláctica, la actividad física, el acceso a los servicios de salud, el gasto en salud de la población ecuatoriana de 0 – 59 años; considerando las diferencias geográficas, demográficas, étnicas, sociales y económicas, las especificidades de sexo, edad.

fabricantes, la cual ofrece trabajo de calidad, con una alta productividad y rendimiento, la transformación del embutido se hace de manera automática logrando de manera uniforme y estructurada el producto, este proceso lo hacen las grandes empresas.

La producción semi artesanal se compone por la mezcla entre lo artesanal e industrial tomando lo mejor de ambos procesos logrando un proceso de eficiencia, donde la empresa que utiliza este proceso le extrae todos los beneficios a esta manera de producir, tomando en cuenta el hecho de no usar tantos químicos y que el producto adopte una forma y un sabor exquisito, aumentando la productividad y la rentabilidad de la empresa, manteniendo siempre la calidad del producto en el proceso productivo, apegándose a las normas de calidad que existan y estén vigentes en el país.

La maquinaria que se utiliza para la fabricación de embutidos de manera semi industrial e industrial son variadas a continuación se enlistara alguna de ellas:

- Molino de carne, para res o cerdo
- Máquina inyectora, la cual se utiliza para sazonar y curar la carne
- Máquina de Cutter y Tumbler, en la que la carne se mezcla, se amasa y se transforma en una pasta homogénea para su posterior empaqueo
- Máquina embutidora, esta se encarga del empaque de la masa creada con la maquina anterior en las tripas
- El horno a vapor, se utiliza para secar, ahumar y para la precocción; maquina tajadera, se usa de forma frecuente para jamón, mortadela, etc.
- Máquina de empaqueo al vacío, usada de manera especial en embutidos crudos, de igual manera para el empaque final y su conservación para todo tipo de embutido.

2.2.10. Meat Company

La empresa en la cual se enfoca este trabajo de investigación es Meat Company Meatscom S.A. fue creada en el año 2016, su actividad económica está orientada a la venta de embutidos, está ubicada en la provincia del Guayas, ciudad de Guayaquil, específicamente en el sector sur, en la misma se realizará un estudio de la situación actual en área de producción.

Los dueños de Meat Company Meatscom S.A. son también propietarios de “El Sabrosón” empresa que se dedica a la venta de perrito y pavo, además de sándwiches de los productos antes mencionados, el negocio se fundó en 1978 en el sur de la ciudad de Guayaquil comenzó siendo solo un quiosco hasta que llegó a tener varios locales en la ciudad, sin embargo, debido a la pandemia del Covid-19 se ha reducido a un solo local ubicado en las calles Bolivia y Los Ríos donde también se encuentra la fábrica de embutidos con la misma marca.

Meat Company Meatscom S.A. se creó a partir de una idea que surgió entre el Sr. Gustavo Peralta y su hijo el Sr. Elías Peralta como un nuevo emprendimiento al estar relacionados desde hace 42 años con el negocio de carnes de cerdo.

La finalidad es producir productos de calidad para satisfacer las necesidades de sus clientes, ofreciendo diversos tipos de embutidos con 2 líneas de producción económicas y especiales.

2.2.10.1. Procesos de la empresa

2.2.10.1.1. Aprovechamiento de materia prima

La empresa emplea el siguiente proceso para el aprovisionamiento de la materia prima, en el cual se establece la solicitud de la misma, su recepción y su respectivo registro.

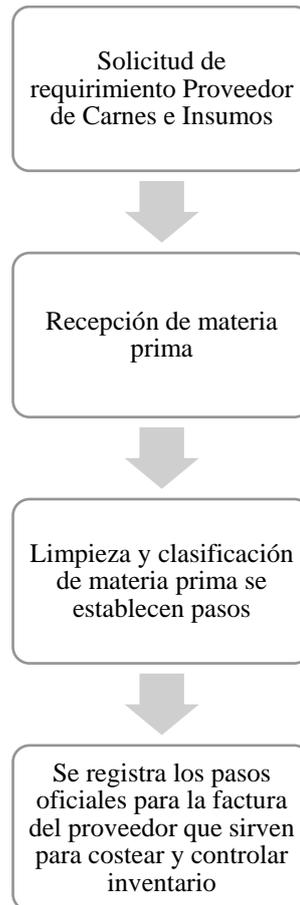


Figura 1: Aprovisionamiento de la materia prima

Fuente: Proceso de aprovisionamiento de materia prima de Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.1.2. Logística Interna

El proceso de producción que aplica la empresa consiste en emprolijar, luego enfriar, picar y mezclar los insumos para después embutirlos, de ahí volver a enfriarlos y por último envasarlos.

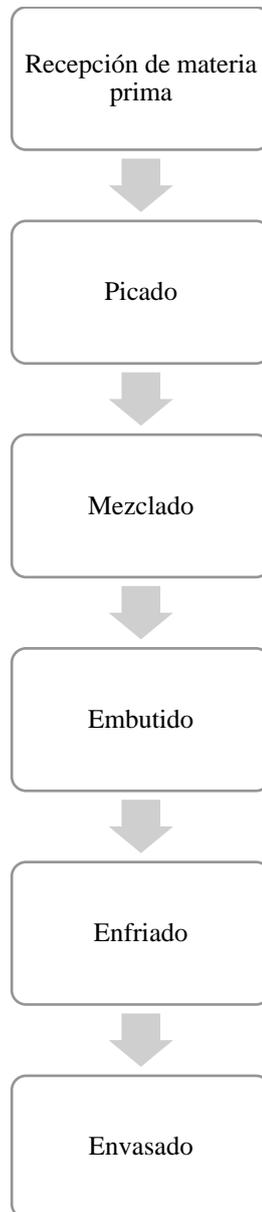


Figura 2: Logística Interna

Fuente: Proceso de producción de embutidos de Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.1.3. Distribución Física

La empresa emplea el siguiente proceso para la recepción de los insumos.



Figura 3: Distribución Física

Fuente: Proceso de recepción de insumos de Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.1.4. Logística inversa



Figura 4: Logística Inversa

Fuente: Proceso de devolución de productos de Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.2. Temperatura en Cámara de Frío de la empresa

Se hizo un monitoreo de la temperatura de la cámara de frío de la empresa la cual durante una semana tuvo una oscilación entre 3°C a 5°C en un horario de 8h00 a 18h00.

Tabla 8

Temperatura de la cámara de frío

Hora	Temperatura Cámara de Frío				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8h00	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C
10h00	3°C	4°C	4°C	3°C	4°C
12h00	4°C	5°C	4°C	4°C	5°C
14h00	5°C	4°C	3°C	4°C	4°C
16h00	4°C	3°C	3°C	4°C	3°C
18h00	3°C	3°C	3°C	3°C	3°C

Fuente: Visita de observación a la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.3. Compras

Las compras de la empresa en el año 2016 fueron de \$344.766,42 cabe recalcar que estas comenzaron en el mes de abril, al siguiente año (2017) las compras incrementaron en un 238% llegando a comprar \$820.774,63; sin embargo, en el año 2018 ese valor se redujo a la mitad comprando solo \$405.623,45 para el año 2019 el valor se mantuvo constante con compras de \$402.681,24; actualmente debido a la situación de la pandemia la empresa solo ha comprado \$91.634,98 una reducción de más del 400%, se espera que este valor aumente de a poco una vez la situación se vaya estabilizando.

Tabla 9

Compras

Año	Compras
2016	\$ 344.766,42
2017	\$ 820.774,63
2018	\$ 405.623,45
2019	\$ 402.681,24
2020	\$ 91.634,98

Fuente: Información departamento financiero de la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

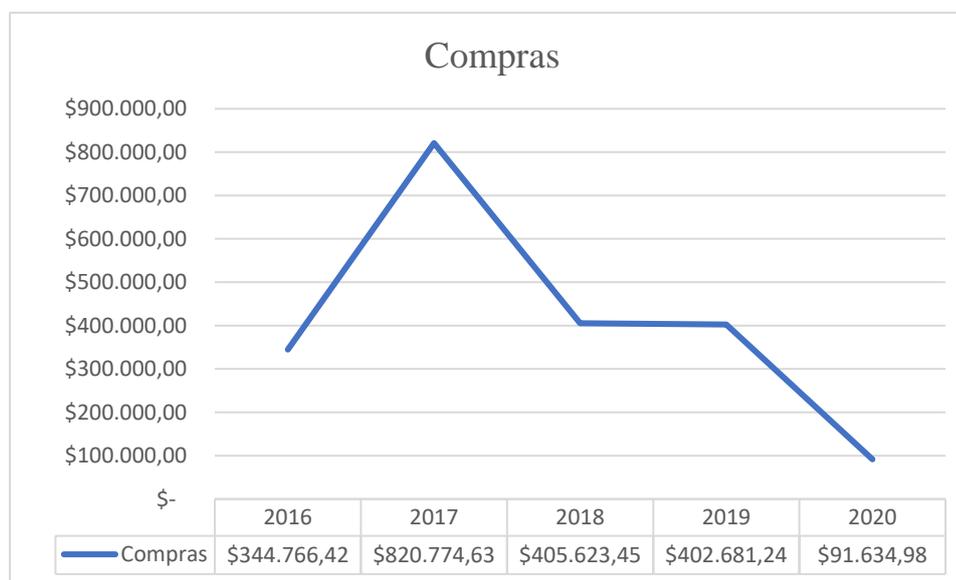


Figura 5: Compras de la empresa

Fuente: Información departamento financiero de la empresa

Elaborado Por: Zamora Bermúdez, G (2020)

2.2.10.4. Inventarios

De acuerdo a los datos históricos de la empresa el inventario inicial del año 2017 fue de \$60.965,36; sin embargo, en el año 2018 existió un aumento de \$115.378,11; pero para el año 2019 se registró un valor de \$25.723,93.

El inventario final del año 2017 fue de \$178.545,45; pero en el año 2019 tuvo una cifra de inferior de \$10.500, no obstante, en el año 2019 incremento a \$146.9461,78.

Tabla 10

Inventario de Materia Prima

Año	Inventario Inicial	Inventario Final
2017	\$ 60.965,36	\$ 178.545,45
2018	\$ 115.378,11	\$ 10.500,00
2019	\$ 25.723,93	\$ 146.961,78

Fuente: Información departamento financiero de la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)



Figura 6: Inventario Inicial

Fuente: Información departamento financiero de la empresa

Elaborado por: Zamora, G (2020)



Figura 7: Inventario Final

Fuente: Información departamento financiero de la empresa

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.5. Producción de embutidos

Producción por día en el año 2020

De acuerdo a los datos presentados el día 15 de enero de 2020 la empresa tuvo una producción de embutidos de 4006,03 libras, sin embargo, para el 15 de mayo de 2020 se elaboró 1001,51 libras debido a la pandemia del Covid-19 lo cual generó una disminución considerable en la producción, el 15 de septiembre del 2020 se logró duplicar la producción llegando a fabricar 2003,02 libras por día.

Tabla 11

Producción por día en el año 2020

Materia Prima	15/1/2020 Cantidad (lb)	15/5/2020 Cantidad (lb)	15/9/2020 Cantidad (lb)
Carne de cerdo	1566,08	391,52	783,04
Carne de res	1566,08	391,52	783,04
Agua	23,49	5,87	11,75
Carragenina	70,47	17,62	35,24
Almidón	375,86	93,96	187,93
Sal de cura	124,24	31,06	62,12
Fosfato de sodio	20,88	5,22	10,44
Lactato de sodio	68,91	17,23	34,45
Eritorbato de sodio	6,79	1,70	3,39
Glutamato de sodio	10,44	2,61	5,22
Oleo S	2,09	0,52	1,04
Colorante natural	4,70	1,17	2,35
Achiote	14,09	3,52	7,05
Sorbato de potasio	14,09	3,52	7,05
Ajo	20,88	5,22	10,44
Orégano	10,44	2,61	5,22
Pimienta	27,67	6,92	13,83
Cebolla	68,91	17,23	34,45
Comino	6,79	1,70	3,39
Jengibre	1,57	0,39	0,78
Curry	1,57	0,39	0,78
Total	4006,03	1001,51	2003,02

Fuente: Información departamento financiero de la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

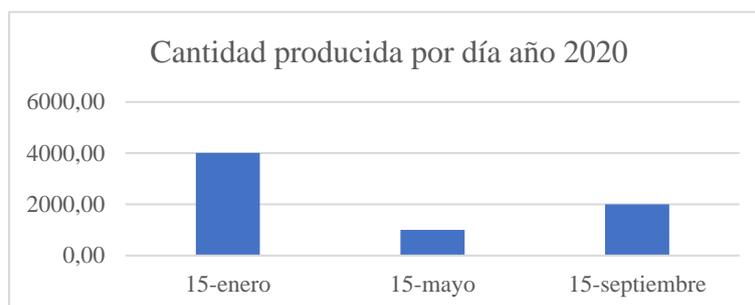


Figura 8: Cantidad producida por día en el año 2020

Fuente: Información departamento financiero de la empresa

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Producción por mes en el año 2020

La producción en el mes de enero fue de 68102,52 libras, no obstante, para el mes de mayo la producción tuvo una disminución considerable del 75% llegando solo a producir 17025,63 libras en consecuencias de las restricciones que existían por la pandemia del Covid-19, sin embargo, para el mes de septiembre la empresa logro producir 34051,26 libras generando un aumento del 100% en contraste con el mes de mayo.

Tabla 12

Producción por mes en el año 2020

	ene-20	may-20	sep-20
Materia Prima	Cantidad (lb)	Cantidad (lb)	Cantidad (lb)
Carne de cerdo	26623,35	6655,84	13311,67
carne de res	26623,35	6655,84	13311,67
Agua	399,35	99,84	199,68
Carragenina	1198,05	299,51	599,03
Almidón	6389,60	1597,40	3194,80
Sal de cura	2112,12	528,03	1056,06
Fosfato de sodio	354,98	88,74	177,49
Lactato de sodio	1171,43	292,86	585,71
Eritorbato de sodio	115,37	28,84	57,68
Glutamato de sodio	177,49	44,37	88,74
Oleo S	35,50	8,87	17,75
Colorante natural	79,87	19,97	39,94
Achiote	239,61	59,90	119,81
Sorbato de potasio	239,61	59,90	119,81
Ajo	354,98	88,74	177,49
Orégano	177,49	44,37	88,74
Pimienta	470,35	117,59	235,17
Cebolla	1171,43	292,86	585,71
Comino	115,37	28,84	57,68
Jengibre	26,62	6,66	13,31
Curry	26,62	6,66	13,31
Total	68102,52	17025,63	34051,26

Fuente: Información departamento financiero de la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

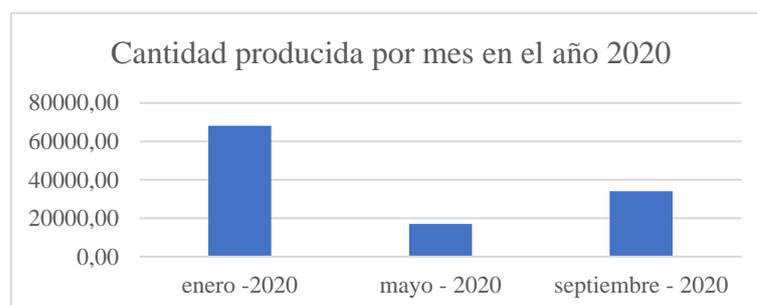


Figura 9: Cantidad producida por mes en el año 2020

Fuente: Información departamento financiero de la empresa

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.6. Ventas

Las ventas de la empresa en el año de su creación 2016 fueron de \$482.188,91, en el año 2017 la empresa reporto ventas de \$1.048.814,56, sin embargo, para el año 2018 se evidencio una disminuci3n en las ventas llegando a tener solo \$686.676,93; para el a3o 2019 la empresa obtuvo ventas por el valor de \$683.289,98.

En el a3o 2020 la empresa en los meses de enero, febrero y primera quincena de marzo vendi3 \$89.215,76, no obstante, debido a la pandemia hubo una fuerte ca3da a finales de marzo hasta junio, a partir de ese mes se puede evidenciar un aumento en los niveles de ventas.

Tabla 13

Ventas a3o 2016 al 2020

A3o	Ventas
2016	\$ 482.188,91
2017	\$ 1.048.814,56
2018	\$ 686.676,93
2019	\$ 683.289,98
2020 A	\$ 89.215,76
2020 B	\$ 28.653,89
2020 C	\$ 49.121,72

Fuente: Informaci3n departamento financiero de la empresa

Elaborado por: Zamora, G (2020)

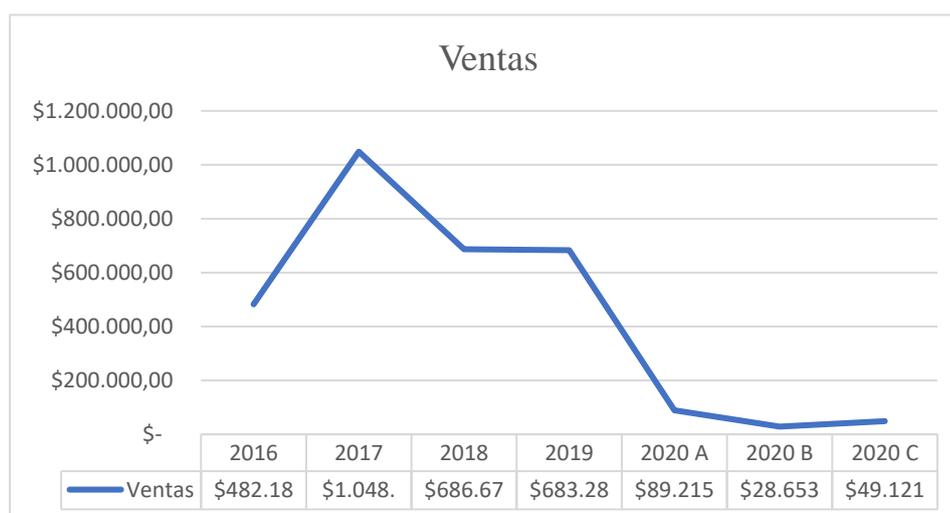


Figura 10: Ventas anuales de Meat Company Meatscom S.A.

Fuente: Informaci3n departamento financiero de la empresa

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.7. Devoluciones

Las devoluciones se monitorearon por 4 semanas de lunes a viernes en la cual se pudo observar que en ese lapso hubo días en los cuales no se recibía ninguna, sin embargo, había días que se receptaban hasta 12 devoluciones, los días que más se da esta situación son los lunes y jueves.

Tabla 14

Devoluciones

Devoluciones					
Semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	11	9	2	0	5
2	3	0	6	12	7
3	7	5	8	6	0
4	4	3	0	7	8

Fuente: Visita de observación a la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

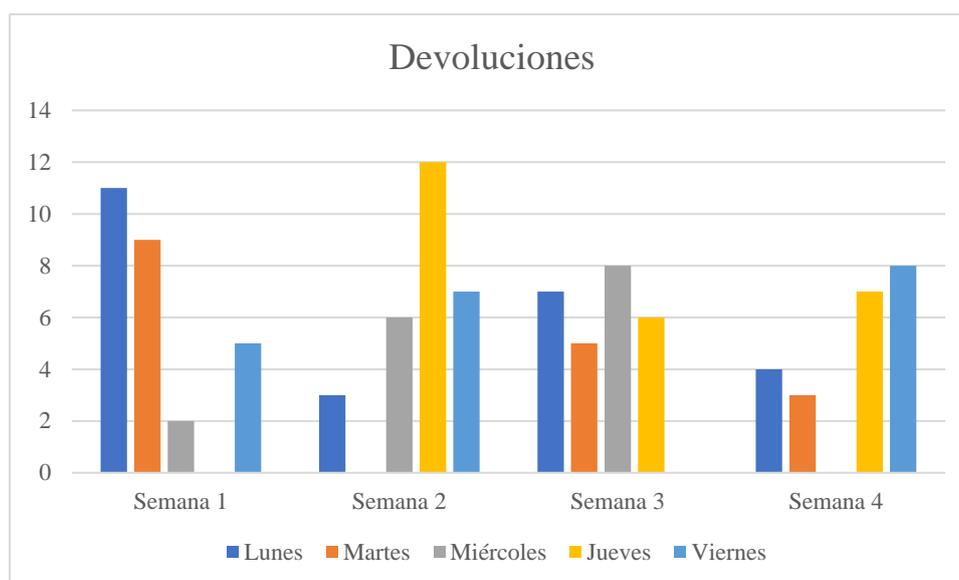


Figura 11: Devoluciones semanales

Fuente: Visita de observación a la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.8. Embutidos que produce la empresa

Los embutidos son de una gran variedad y una gama muy amplia dentro del mercado, la diversidad de embutidos que existe en el mercado se puede visualizar en las vitrinas de los supermercados y mercados del país.

La empresa Meat Company Meatscom S.A. en su línea de embutidos cuenta con dos variables las cuales son: los económicos y los especiales, estas a su vez están integradas por diversos tipos de chorizos, longanizas, etc.

2.2.10.8.1. Clasificación

2.2.10.8.1.1. Económicos

Chorizo Colonial Rojo

El producto se elabora en base a carne de res, a su vez este producto tiene forma de botón y se lo embute en tripa de material sintético, la materia prima se muele en disco fino, después pasa por el cutter para conseguir una masa semifina pastosa, en esta no se observan trozos de carne, su color es rojo y posee un ahumado natural con viruta de madera, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 15 días con una conservación en refrigeración de 2 a 5 grados centígrados.



Figura 12: Chorizo Colonial rojo

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Chorizo Colonial Naranja:

El producto se elabora en base a carne de res, a su vez este producto tiene forma de botón y se lo embute en tripa de material sintético, la materia prima se muele en disco fino, después pasa por el cutter para conseguir una masa semifina pastosa, en esta no se observan trozos de carne, su color es naranja, no es ahumado, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 15 días con una conservación en refrigeración de 2 a 5 grados centígrados.



Figura 13: Chorizo Colonial Naranja

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Longaniza Roja

El producto se elabora en base a carne de cerdo y de res, su forma es de cigarro alargada y se lo embute en tripa de material sintético o natural, la materia prima se muele en disco grueso, después pasa por el mezclador para conseguir una masa gruesa pastosa, en la cual se observan trozos de carne, el color es naranja, no es ahumado tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración de 2 a 5 grados centígrados.



Figura 14: Longaniza Roja

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Chorizo Cuencano Crudo

El producto se elabora en base a carne de cerdo y de res, su forma es de cigarro alargada y se lo embute en tripa de material natural, la materia prima se muele en disco fino, después pasa por el cutter para conseguir una masa semifina pastosa, en esta no se observan trozos de carne, su color es blanco, no es ahumado, tiene una cocción sostenida a 79°C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración de 2 a 5 grados centígrados.



Figura 15: Chorizo Cuencano Crudo

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Chorizo Colonial Ahumado

El producto se elabora en base a carne de res, a su vez este producto tiene forma de botón y se lo embute en tripa de material sintético, la materia prima se muele en disco fino, después pasa por el cutter para conseguir una masa semifina pastosa, en esta no se observan trozos de carne, su color es café y posee un ahumado natural con viruta de madera, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 15 días con una conservación en refrigeración de 2 a 5 grados centígrados.



Figura 16: Chorizo Colonial Ahumado

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Chorizo Cuencano Parrillero

El producto se elabora en base a carne de res, su forma es de cigarro alargada y se lo embute en tripa de material natural, la materia prima se muele en disco fino, después pasa por el cutter para conseguir una masa semifina pastosa, en esta no se observan trozos de carne, su color es café ahumado y posee un ahumado natural con viruta de madera, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración de 2 a 5 grados centígrados.



Figura 17: Chorizo Cuencano Parrillero

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.2.10.8.1.2. Especiales

Chorizo Cervecero Ahumado

El producto se elabora en base a carne de res, a su vez este producto tiene forma de botón y se lo embute en tripa de material sintético de celulosa, la materia prima se muele en disco fino, después pasa por el cutter para conseguir una masa semifina pastosa, en esta no se observan trozos de carne, su color es café ahumado y posee un ahumado natural con viruta de madera, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración entre 2 a 5 grados centígrados.



Figura 18: Chorizo Cervecero Ahumado

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Chorizo Alemán

El producto se elabora en base a carne de res, a su vez este producto tiene forma de botón y se lo embute en tripa de material sintético de celulosa, la materia prima se muele en disco fino, después pasa por el cutter para conseguir una masa semifina pastosa, en esta no se observan trozos de carne, su color es café ahumado y posee un ahumado natural con viruta de madera, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración entre 2 a 5 grados centígrados.



Figura 19: Chorizo Alemán

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Chorizo Uruguayo

El producto se elabora en base a carne de cerdo, a su vez este producto tiene forma de cigarro y se lo embute en tripa de material natural, la materia prima se muele en disco grueso, después se la mezcla para conseguir una masa gruesa, en la cual se observan trozos de carne, su color es blanco, no es ahumado, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración de 2 a 5 grados centígrados.



Figura 20: Chorizo Uruguayo

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Chorizo Argentino

El producto se elabora en base a carne de cerdo, a su vez este producto tiene forma de cigarro y se lo embute en tripa natural, la materia prima se muele en disco grueso, después pasa por el mezclador para conseguir una masa gruesa, en la cual se observan trozos de carne, su color es café ahumado y posee un ahumado natural con viruta de madera, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración entre 2 a 5 grados centígrados.



Figura 21: Chorizo Argentino

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Chorizo Ranchero

El producto se elabora en base a carne de res, a su vez este producto tiene forma alargada y se lo embute en tripa de material sintético, la materia prima se muele en disco grueso, después pasa por el mezclador para conseguir una masa gruesa, en la cual se observan trozos de carne, su color es café y posee un ahumado natural con viruta de madera, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración entre 2 a 5 grados centígrados.



Figura 22: Chorizo Ranchero

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Salchicha Hot Dog

El producto se elabora en base a carne de res, a su vez este producto tiene forma alargada y se lo embute en tripa de material sintético, la materia prima se muele en disco fino, después pasa por el cutter para conseguir una masa semifina pastosa, en esta no se observan trozos de carne, su color es rosa, no es ahumado, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración entre 2 a 5 grados centígrados.



Figura 23: Salchicha Hot Dog

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Morcilla

El producto se elabora en base a carne de cerdo, a su vez este producto tiene forma de cigarro y se lo embute en tripa de material natural, la materia prima se muele en disco grueso, después pasa por el mezclador para conseguir una masa gruesa, en la cual se observan trozos de carne, su color es negro, no es ahumado, tiene una cocción sostenida a 79° C y su vida útil es de 30 días con una conservación en refrigeración entre 2 a 5 grados centígrados.



Figura 24: Morcilla

Fuente: Imagen tomada en la visita de observación al departamento de producción de Meat Company Meatscom S.A

Elaborado por: Zamora, G (2020)

2.3.Marco Legal

2.3.1. Agenda 2030

En la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el objetivo 2 se hace hincapié a la seguridad alimentaria y a fomentar la sostenibilidad con el propósito de generar sistemas de producción eficientes y óptimos, una de las metas establece “asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción” (ONU, 2016, p.12)

En el objetivo 8 una de las metas es la mejora progresiva, sin la afectación del medio ambiente, en relación al proyecto se busca que la empresa utilice todo el material posible sin generar desechos innecesarios buscando eficacia en el proceso, e incentivando al consumo y producción sostenible, la meta de este objetivo expresa lo siguiente:

Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados. (ONU, 2016, p.40)

2.3.2. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador en el capítulo tercero establece la soberanía alimentaria la cual se la cita como un objetivo estratégico para la salud de los seres humano el art. 281 menciona en el numeral 7 que se debe “Precautelar que los animales destinados a la alimentación humana estén sanos y sean criados en un entorno saludable” (Asamblea Nacional, 2008 p.138) con el propósito de evitar poner en riesgo la salud de los ciudadanos.

La Constitución de la República del Ecuador en el capítulo sexto se centra en el trabajo y producción dividido en cuatro secciones, en el cual sus ejes son la forma de organización y su gestión, los tipos de propiedad, las formas de trabajo y su retribución, la democratización de los factores de producción, todo esto es para garantizar los derechos en base a los ejes mencionados anteriormente, con la finalidad de obtener una producción optima.

La Constitución de la República del Ecuador en el art. 319 expresa que “El Estado... alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional” (Asamblea Nacional, 2008 p.162) buscando productos de calidad que cumplan con todos los requisitos y logren establecerse en el mercado.

En el art. 320 se dispone que “La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social” (Asamblea Nacional, 2008, p. 163) teniendo como principio el implemento de las normas de calidad en la elaboración de productos en las empresas, generando de esta manera una productividad óptima priorizando la calidad de los productos terminados.

En el art. 334 se establece que el estado debe “Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores” (Asamblea Nacional, 2008, p.168) cumpliendo con estos estándares la compañía desarrolla productos nacionales de alta calidad a un precio accesible para todos, incentivando la producción nacional y demostrando que se puede producir de manera eficaz y eficiente.

2.3.3. Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria

La Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA) tiene como propósito la constitución de los derechos del sistema alimentario y los factores de producción de los mismos mediante el establecimiento de leyes con la finalidad de que el mercado se vuelva justo y a la vez eficiente para el consumidor.

El artículo 24 se centra en la sanidad el cual tiene como motivo incentivar una correcta protección y nutrición de los ciudadanos con el objeto de prevenir enfermedades causadas por el consumo de alimentos contaminados.

El artículo 26 establece que los productos que tenga materia prima de origen transgénico deben ser debidamente etiquetados para que el consumidor tenga el conocimiento correspondiente de lo que está consumiendo, el art. cita lo siguiente:

Las materias primas que contengan insumos de origen transgénico únicamente podrán ser importadas y procesadas, siempre y cuando cumplan con los requisitos de sanidad e inocuidad, y que su capacidad de reproducción sea inhabilitada, respetando el principio de precaución, de modo que no atenten contra la salud humana, la soberanía alimentaria y los ecosistemas. Los productos elaborados en base a transgénicos serán etiquetados de acuerdo a la ley que regula la defensa del consumidor. (Comisión de Asamblea Nacional, 2011, p. 8)

2.3.4. Norma ISO 9001

La aplicación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015, en el cual se busca el crecimiento de la empresa a través de su aplicación, mejorando la calidad del producto o servicio que se ofrece, esta “es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible” (Secretaría Central de ISO, 2015, p.7) teniendo en cuenta la situación de la empresa.

Los beneficios de la aplicación de la norma ISO 9001 son varios, entre estos constan la disminución del costo de producción, la optimización de procesos que realiza la empresa, obtener nuevos clientes, además de que se cumplen con las leyes.

Para implementar la norma ISO 9001 en la empresa se la debe plantear como un proyecto, estableciendo objetivos que se puedan cumplir en el tiempo estimado, definiendo el alcance, tomando en cuenta los objetivos de calidad, no obstante, también se lo debe dividir en procesos: estrategia, objetivos y apoyo, los cuales marcan el camino a seguir.

La aplicación del ciclo Deming⁴ se enfoca en la gestión de las actividades y recursos con el propósito de obtener buenos resultados, este tiene cuatro ejes, el primero es planear o planificar en la cual se establecen los objetivos que se quieren alcanzar, el segundo es el hacer o ejecutar, en esta fase se lleva a cabo la ejecución del plan, el tercero es verificar o comprobar, aquí se revisan los

⁴ El Ciclo PDCA (o círculo de Deming), es la sistemática más usada para implantar un sistema de mejora continua cuyo principal objetivo es la autoevaluación, destacando los puntos fuertes que hay que tratar de mantener y las áreas de mejora en las que se deberá actuar.

resultados obtenidos en la fase anterior, y por último se lleva a cabo la actuación o actuar en el cual se aplicación acciones correctivas a los errores o imperfectos obtenidos en las fases anterior, después de todo este proceso se vuelven a repetir los pasos.

2.3.5. Norma ASME

La Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME⁵) ha creado una serie de símbolos para la elaboración de diagramas de flujo, cada símbolo tiene un significado específico, tiene como finalidad que el lenguaje del gráfico sea entendible y a su vez transmita la información de manera correcta, a continuación, se detallaran los símbolos y su respectivo significado:

Tabla 15

Simbología ASME

	Proceso u Operación, expresa la ejecución de una actividad
	Línea de flujo, representa las conexiones de las diversas actividades, a su vez indica el orden de las mismas
	Inicio/Fin/Terminal, este símbolo indica el inicio o fin del flujograma
	Documento, simboliza los documentos, ya sea que este entre, se utilice o salga de la actividad
	Decisión, generalmente es para cuando se deba elegir entre dos o más opciones

Elaborado por: Zamora, G (2020)

La importancia en la aplicación de esta norma es la representación de procesos de una manera coherente, obteniendo un lenguaje gráfico eficaz en el cual cada símbolo tiene un significado específico generando un flujo óptimo y una visualización y comprensión correcta.

2.3.6. Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)

El ARCSA se encarga de la reglamentación en materia sanitaria para la respectiva vigilancia y control de los establecimientos y productos que usa y consume el ser humano, este otorga la certificación del cumplimiento de las medidas con el fin de que el producto final sea apto para el consumo.

⁵ La Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos más conocida como ASME, es una asociación de profesionales fundada en 1880, con la idea de generar una serie de códigos de diseño para la construcción, pruebas e inspección de bienes de equipo industriales.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Metodología

La metodología toma en cuenta los procedimientos y las técnicas que se emplean en el estudio, con la finalidad de analizar y dar validez a los datos obtenidos.

3.2 Tipo de investigación

En el trabajo se abordará la investigación tipo Descriptiva – De campo

Descriptiva: busca comprender las situaciones y actividades que más se destacan en la empresa, además de que se examinan las características del problema escogido, con el propósito de aportar más conocimiento del tema.

De campo: el trabajo de investigación se basa en el diagnóstico que se realizó en la empresa Meat Company Meatscom S.A en la ciudad de Guayaquil, recopilando e investigando información de la misma.

3.3 Enfoque

El enfoque del trabajo de investigación es mixto, comprende un enfoque cualitativo, con el uso de entrevistas con preguntas estructuradas; y cuantitativo, a través de encuestas para lo cual se recopiló datos estadísticos que fueron analizados en el desarrollo de la investigación.

3.4 Técnicas

Las técnicas de investigación que se utilizarán son:

Ficha de observación. – La herramienta se aplicará para visualizar y describir el trabajo de la planta de embutidos y de esta manera identificar los posibles problemas que tenga.

Encuesta. – El instrumento recogerá la información cualitativa y cuantitativa de trabajadores del área de producción, los datos obtenidos de esta aportarán con el manejo de procesos que se aplican en el departamento antes mencionado.

Entrevista estructurada. – En la presente investigación se empleó un cuestionario con preguntas estructuradas al Gerente general de la Empresa Meat Company Meatscom S.A., con la finalidad de esclarecer e identificar factores que inciden en la cadena de logística e inventarios

3.5 Población

Para la aplicación de las encuestas se tomará como población a los 19 empleados que abarcan el área de producción y logística de la empresa Meat Company Meatscom S.A en la ciudad de Guayaquil.

3.6 Muestra

La muestra es un conjunto pequeño de datos que pertenecen a una población, no obstante, como el número de encuestados en la empresa es limitado, no supera las 100 personas, no es necesario la aplicación de una ecuación estadística para determinarla, ya que se tomará como muestra al total de los 19 empleados que son parte del área de producción y logística de la empresa.

3.7 Resultados

3.7.1 Resultado de la observación

Ficha N°1: Observación de las actividades realizada en planta

Tabla 16

Ficha de Observación 1

Ficha de Observación	
Ficha N° 1	
Fecha:	Julio 14, 2020
Elaborada por:	Gema Zamora Bermúdez
Lugar:	Meat Company S.A.
Actividad a observar:	Producción de embutidos

Observaciones

- El piso es de material liso impermeable
- Las paredes se encuentran en buen estado
- El área cuenta con la iluminación adecuada
- Las estanterías son de acero inoxidable
- Se observa que los empleados de producción cumplen con el proceso correcto, no obstante, hay momentos en que se demoran en un procedimiento rápido, lo que puede ocasionar retrasos en la producción, esto se puede deber a la falta de capacitación.
- Los trabajadores cuentan con todos los implementos necesarios de protección de bioseguridad.
- El área de trabajo no es suficientemente amplia, pero se puede mejorar
- La empresa cuenta con la maquinaria necesaria para producir los embutidos, sin embargo, se puede observar que en la planta la maquinaria está ubicada de forma incorrecta.
- La empresa tiene productos que no se han vendido y que están a punto de caducar.
- La cámara de frío estuvo abierta por 20 minutos lo que ocasiono que la temperatura pase de 5°C a 6°C.

Nota: La presente ficha muestra el estado de la planta y las actividades realizadas en la misma durante el horario de 8h00 a 12h00

El cuello de botella que se visualiza en el área es que no existe una estandarización de procesos.

Fuente: Datos de la observación

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Ficha N°2: Observación de las actividades realizada en planta

Tabla 17

Ficha de Observación 2

Ficha de Observación

Ficha N° 2

Fecha: Agosto 3, 2020
Elaborada por: Gema Zamora Bermúdez
Lugar: Meat Company S.A.
Actividad a observar: Producción de embutidos

Observaciones

- Las puertas del área se encuentran en buen estado
- La materia prima no llega a tiempo y genera 30 minutos de retraso en producción
- El almacenamiento de productos es correcto
- La cámara de frío está en buen estado, sin embargo, hay momentos en que los trabajadores se olvidan y dejan la puerta abierta lo cual ocasiona que existan distintos niveles de temperatura.
- Existen fregaderos para los alimentos
- Existe producto vencido en las estanterías, la empresa los elimina lo más pronto posible, generando pérdidas en la producción de embutidos.
- La empresa cuenta con vestuarios y sanitarios para el personal
- Existe una zona de desechos

Nota: La presente ficha muestra el estado de la planta y las actividades realizadas en la misma durante el horario de 8h00 a 12h00

Fuente: Datos de la observación

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Ficha N°3: Observación de las actividades realizada en planta

Tabla 18

Ficha de Observación 3

Ficha de Observación

Ficha N°3

Fecha:	Septiembre 1, 2020
Elaborada por:	Gema Zamora Bermúdez
Lugar:	Meat Company S.A.
Actividad a observar:	Producción de embutidos

Observaciones

- Los productos cuentan con su respectiva etiqueta
- El empaquetado de los embutidos es al vacío lo cual hace que dure más tiempo entre 15 a 30 días la vida útil del producto terminado.
- Se puede observar que hay una demora en el proceso por falta de material.
- Los trabajadores cuentan con todos los implementos necesarios de protección.
- La planta es un lugar que garantiza seguridad al momento de ejecutar un proceso/tarea.
- La maquinaria funciona de manera óptima, no obstante, no está ubicada de manera correcta y no está trabajando al 100%.
- Hay productos que han sido devueltos a la empresa.
- El lugar cuenta con ventilación adecuada
- Llega a devolución de producto por malas condiciones de entrega.

Nota: La presente ficha muestra el estado de la planta y las actividades realizadas en la misma durante el horario de 14h00 a 18h00

Fuente: Datos de la observación

Elaborado por: Zamora, G (2020)

3.7.2 Resultado de las encuestas

Dirigido a:

La presente encuesta se encuentra dirigida a los colaboradores pertenecientes al departamento de producción de la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Aspectos relativos al aprovisionamiento de materias primas e insumos

1. ¿Cuánto tiempo lleva usted laborando en la empresa?

Tabla 19

Tiempo de trabajo

Rango	Respuestas	Porcentaje
Entre 0 a 1 año	2	11%
Entre 1 a 2 años	3	16%
Entre 2 a 3 años	4	21%
Entre 3 a 4 años	10	53%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado Por: Zamora, G (2020)

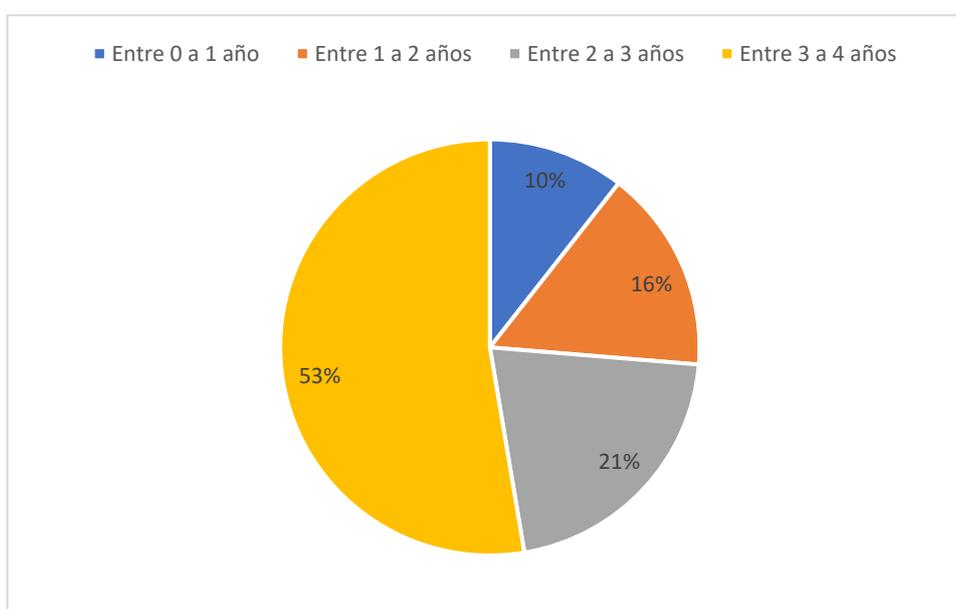


Figura 25. Tiempo que lleva laborando en la empresa

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

De los resultados obtenidos se puede observar que el 53% de los empleados han laborado entre 3 a 4 años en la empresa, un 21% ha laborado entre 2 a 3 años, un 16% entre 1 a 2 años y un 10% entre 0 a 1 año.

2. ¿El requerimiento de materia prima es planificado?

Tabla 20

Requerimiento planificado

Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	11	58%
No	8	42%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

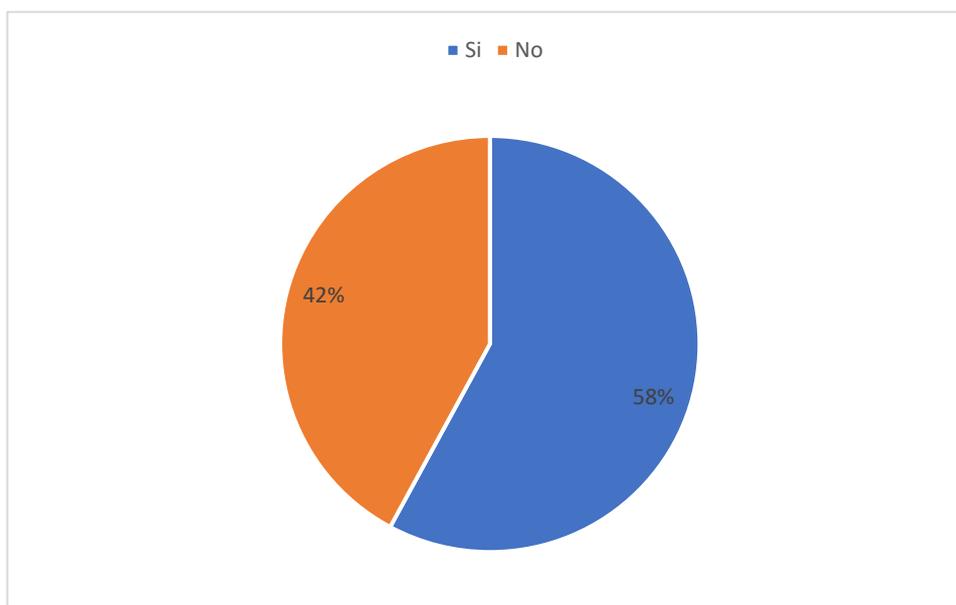


Figura 26: El requerimiento de materia prima es planificado

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Los resultados de la encuesta arrojaron que un 58% de los empleados opina que el requerimiento de materia prima se planifica, sin embargo, un 42% de los trabajadores piensa lo contrario, cuando se indago por qué dijeron que no, expresaron que era un proceso establecido porque siempre se esperaba a que el producto este por terminarse para poder abastecerse otra vez, con lo cual ellos no están de acuerdo dado que si ocurre algún problema se puede llegar a aplazar la producción.

3. ¿La materia prima e insumos adquiridos son pesados, contados y cotejados con la factura de compra, al momento de ser recibidos de parte del proveedor?

Tabla 21

Revisión de materia prima

Opción	Respuestas	Porcentaje
Si	7	37%
No	12	63%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

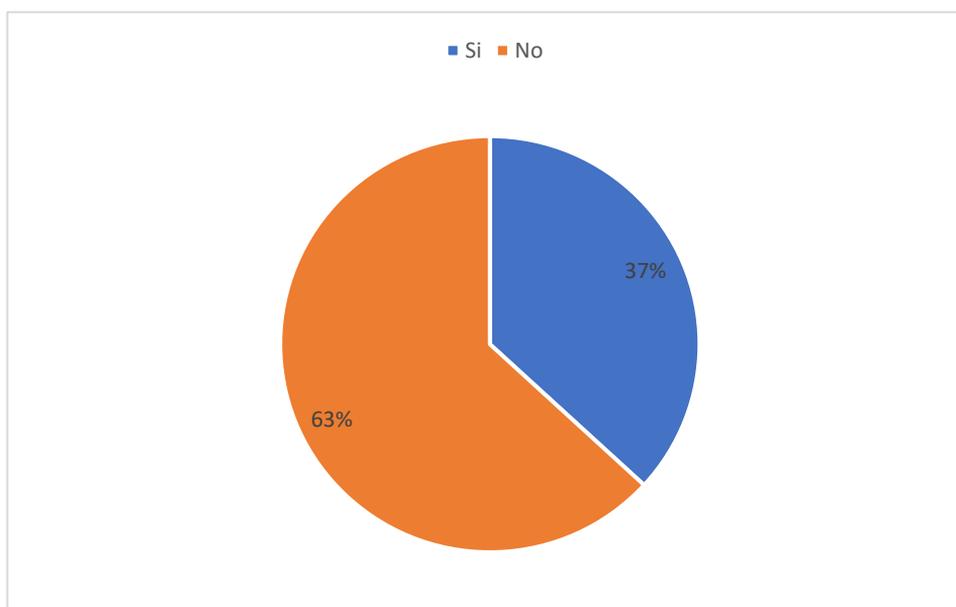


Figura 27: Proceso de recepción de materia prima

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Un 63% de los encuestados contestaron que no a la pregunta relacionada sobre si la materia prima es pesada, contada y cotejada con la factura de compra al momento de ser recibida, y un 37% respondió que sí.

4. ¿Existe un procedimiento establecido para la recepción de materias primas e insumos?

Tabla 22

Procedimiento de recepción de materia prima

Opción	Respuestas	Porcentaje
Si	14	74%
No	5	26%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

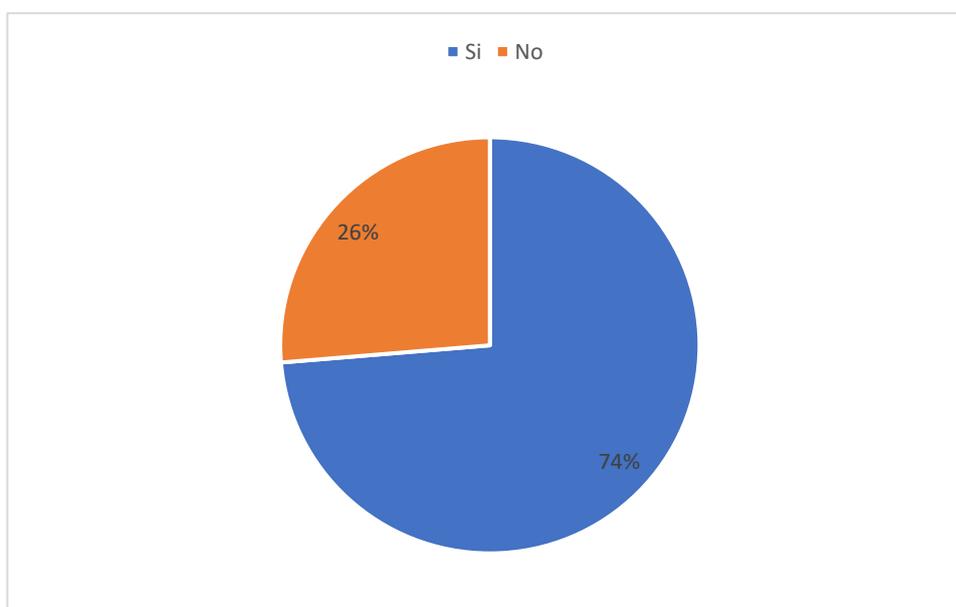


Figura 28: Procedimiento de recepción de materia prima

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Un 74% de los encuestados contestaron que existe un proceso establecido para la recepción de la materia prima e insumos y solo un 26% dijeron no, sin embargo, se les consultó a los que contestaron de manera afirmativa el ¿Por qué? y comunicaron que es un proceso simple pero diferente al mencionado en la pregunta anterior.

5. ¿Las cámaras de frío que la empresa posee mantienen las temperaturas adecuadas para la conservación de los productos?

Tabla 23

Correcta temperatura de cámara de frío

Opción	Respuestas	Porcentaje
Si	17	89%
No	2	11%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

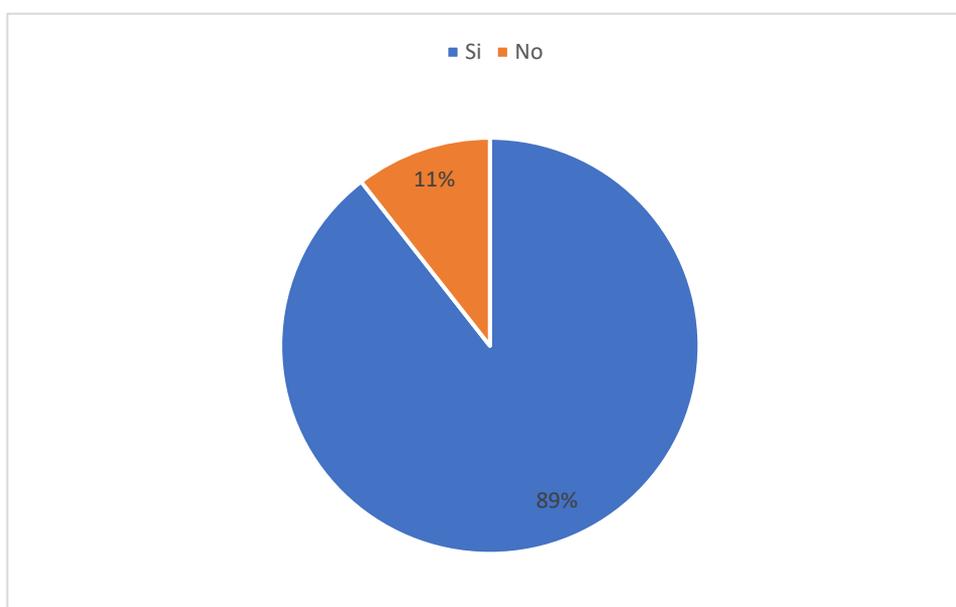


Figura 29: La cámara de frío posee la temperatura adecuada

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Según los datos obtenidos en la encuesta un 89% de los trabajadores respondieron que la cámara de frío mantiene la temperatura adecuada, no obstante, un 11% contestó no, ya que hay momentos en que dejan la puerta mal cerrada y eso hace que la temperatura tenga variación, al consultarle al resto ellos supieron decir que eso no afectaba al producto.

Aspectos relativos a la producción

6. ¿Conoce con exactitud el proceso de productivo del embutido?

Tabla 24:

Conocimiento del proceso productivo

Opción	Respuestas	Porcentaje
Si	11	58%
No	8	42%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

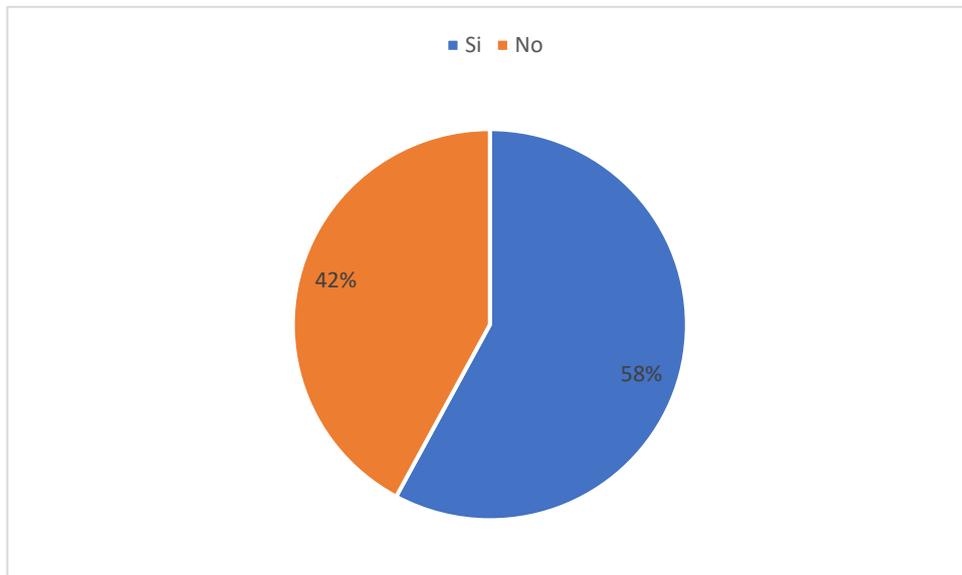


Figura 30: Conocimiento del proceso productivo

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

En la sexta pregunta se les interrogó a los empleados de producción si conocían el proceso de producción de embutidos con exactitud, y los resultados dieron a conocer que un 58% conocían con exactitud el proceso de producción y un 42% supieron expresar que no lo conocían con exactitud y que se dedicaban la tarea que le habían asignado exclusivamente.

7. ¿Cree usted que la materia prima e insumos adquiridos son explotados en su totalidad, es decir se utiliza para producir hasta el mínimo gramo de producto para evitar desperdicio?

Tabla 25

Prevención de desperdicios

Opción	Respuestas	Porcentaje
Si	0	0%
No	19	100%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

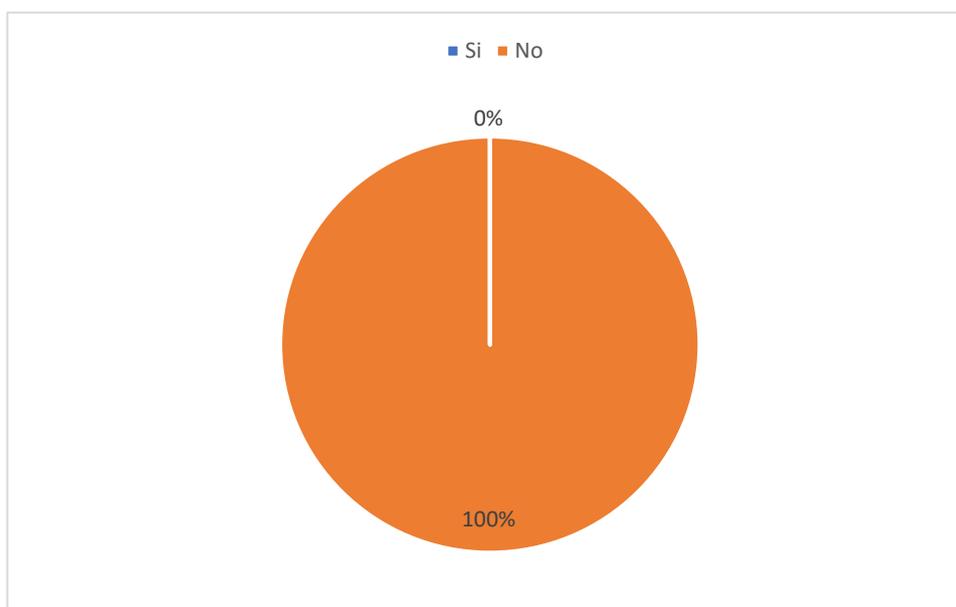


Figura 31: Proceso de materia prima es completo sin generar desperdicio

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

El 100% de los encuestados respondió que no, a la séptima pregunta relativa a si los empleados creen que la materia prima e insumos adquiridos son explotados en su totalidad, es decir si se utiliza para producir hasta el mínimo gramo de producto para evitar desperdicio, además comentaron que se utiliza lo necesario y que se emplea lo que se necesita y el resto se desecha.

8. **En caso de que su respuesta anterior sea afirmativa, ¿Cuál es la parte del proceso que más tiempo requiere? Describa su respuesta:**

No existió respuesta, ya que todos los encuestados dijeron que No, cuando se les pregunto ¿Por qué? supieron responder que se utiliza la materia prima que se necesita y que no se aprovecha lo que sobra, esos residuos al final del día se desechan.

9. **¿Cree usted que las maquinarias que la empresa posee son explotadas en su capacidad máxima de producción?**

Tabla 26

Capacidad máxima de producción

Opción	Respuestas	Porcentaje
Si	14	74%
No	5	26%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

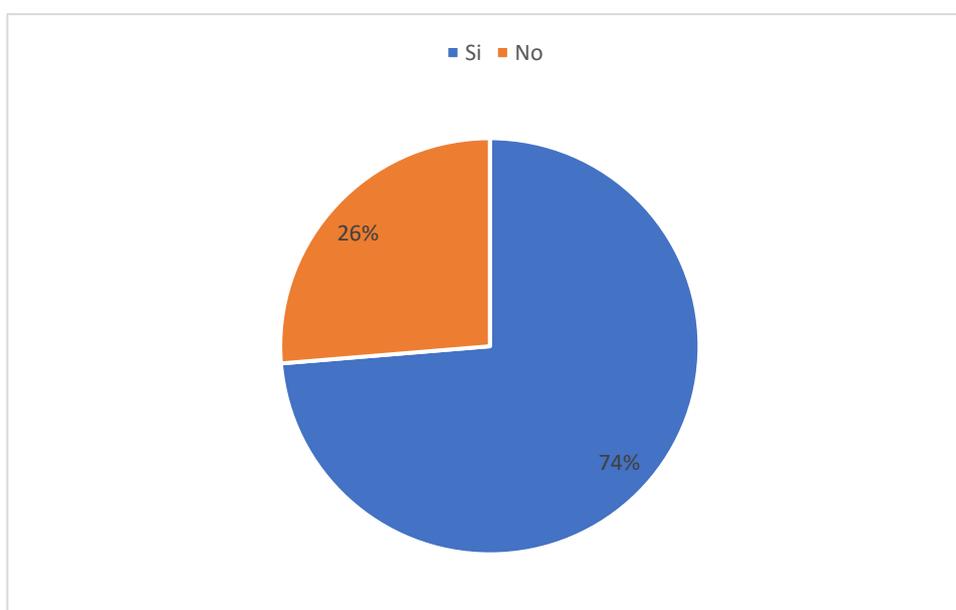


Figura 32: Utilización de máxima capacidad de producción

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado Por: Zamora Bermúdez, G (2020)

Según los datos obtenidos en la novena pregunta referente a si la empresa explota su capacidad máxima de producción, el 74% de los empleados contesto sí y el 26% respondió no.

10. En caso de que su respuesta anterior fuera negativa, justifique su respuesta a continuación:

Tabla 27

Opinión de mejorar la capacidad de producción

Opción	Respuestas	Porcentaje
Producir más/ Optimizar la producción	4	80%
Mejorar la ubicación	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

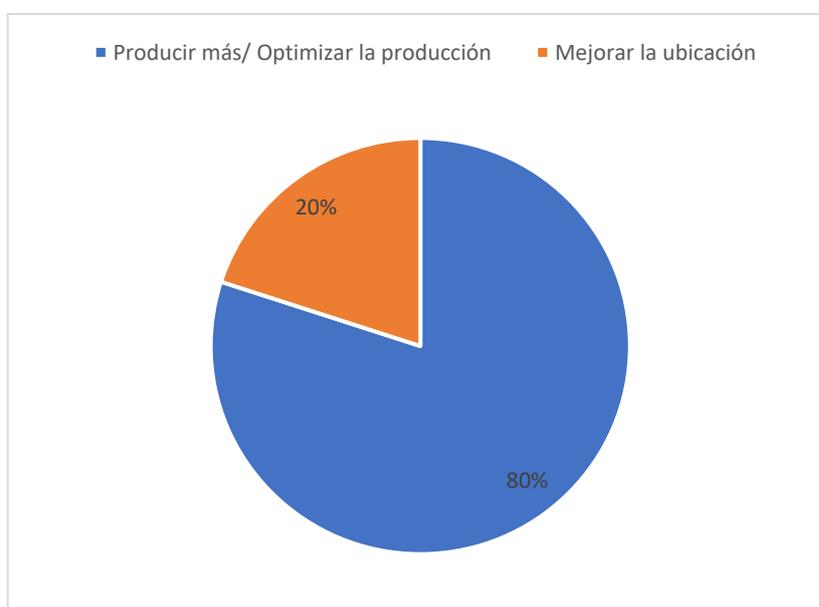


Figura 33: Optimización de producción

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

De los cinco empleados que respondieron no, representando un 26% de la pregunta anterior supieron indicar que se puede producir más y optimizar la producción un 80% y un 20% expreso que la producción mejoraría si se cambiará de ubicación las máquinas, se trabajaría de manera más eficiente.

11. ¿De qué manera la empresa determina que se cumplen con las expectativas de la planta de producción?

Tabla 28

Expectativas de la planta de producción

Opción	Respuestas	Porcentaje
Se utilizan indicadores	0	0%
Simplemente se cumple con los pedidos diarios de clientes	8	42%
Se cuida que no existan devoluciones	6	32%
Mientras los productos no se caduquen todo marcha bien	5	26%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

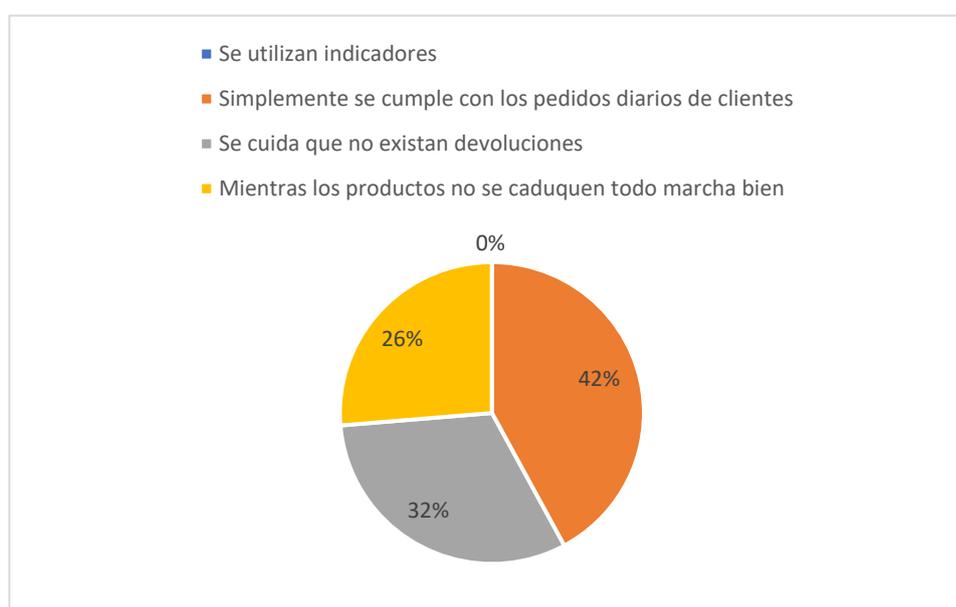


Figura 34: Medición de cumplimiento de planta de producción

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

La pregunta número 11 se refiere a la manera en que la empresa determina si se cumplen con las expectativas de la planta de producción, dando los siguientes resultados: un 42% respondió que simplemente se cumplen con los pedidos diarios de clientes, un 32% supo contestar que se cuida de que no existan devoluciones, un 26% expresó que mientras los productos no se caduquen todo marcha bien, ninguno eligió la opción de utilización de indicadores.

12. ¿Se encuentran distribuida adecuadamente la mano de obra de la planta, para cumplir con el proceso de productivo? Justifique su respuesta

Tabla 29

Distribución de la mano de obra

Opción	Respuestas	Porcentaje
Si	17	89%
No	2	11%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

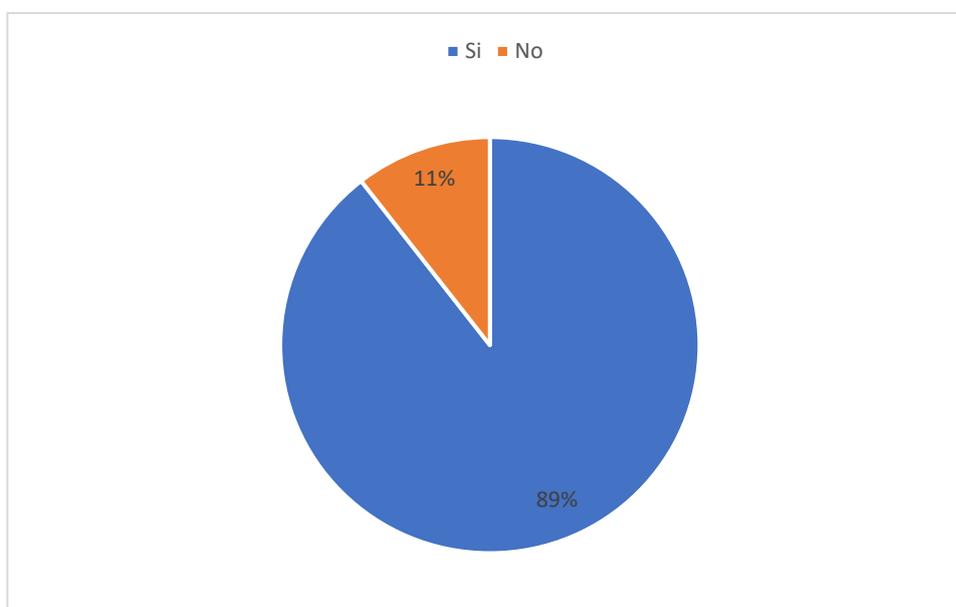


Figura 35: Adecuada distribución de mano de obra de planta de producción

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

La pregunta referente a la adecuada distribución de mano de obra de la planta producción un 89% contestó sí, que cada empleado cumplía su función asignada, sin embargo, un 11% respondió no ya que tiene duplicidad de funciones.

Aspectos de la distribución

13. Considerando los SKU (Stock Keeping Unit) de los productos que conforman el portafolio de la empresa, ¿Cree usted, que la producción de las existencias solo se enfoca en productos de alta rotación y no se incentiva la comercialización de productos rentables pero que no se producen en gran cantidad?, ¿Debe la empresa planificar de mejor manera la producción?

Tabla 30

Mejorar la manera de producción

Opción	Respuestas	Porcentaje
Si	19	100%
No	0	0%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

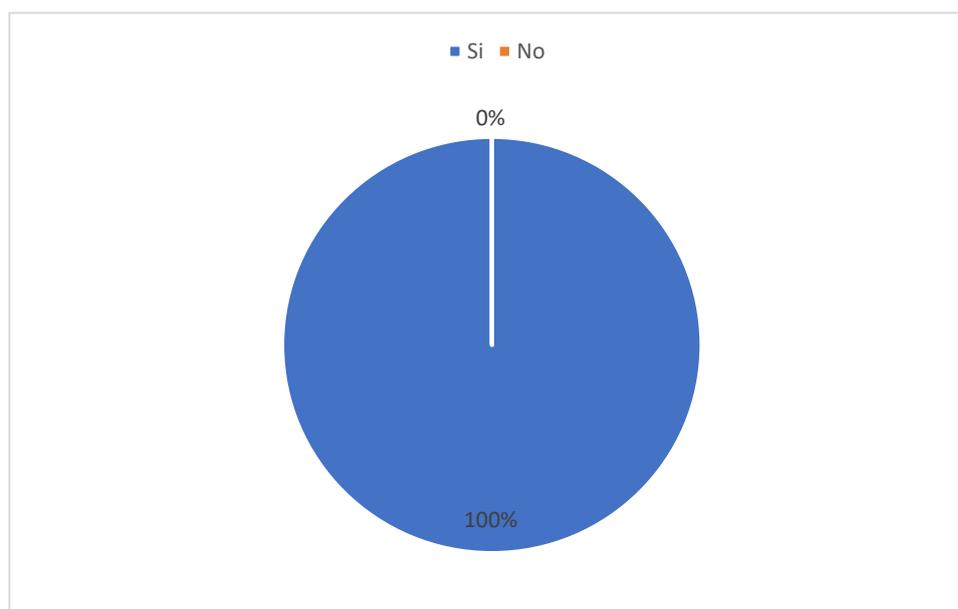


Figura 36: La empresa debe planificar de mejor manera la producción

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Según los datos obtenidos en la encuesta un 100% de los empleados piensa que la empresa debe planificar de mejor manera la producción.

Aspectos de logística Inversa

14. Según su criterio, ¿Qué tipos de motivos ocasionan retraso de las entregas a los clientes?

Tabla 31

Motivos de retraso en las entregas

Opción	Respuestas	Porcentaje
Falta de coordinación entre los colaboradores	9	47%
No se planifican las entregas	1	5%
El stock es insuficiente para cubrir los requerimientos	9	47%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

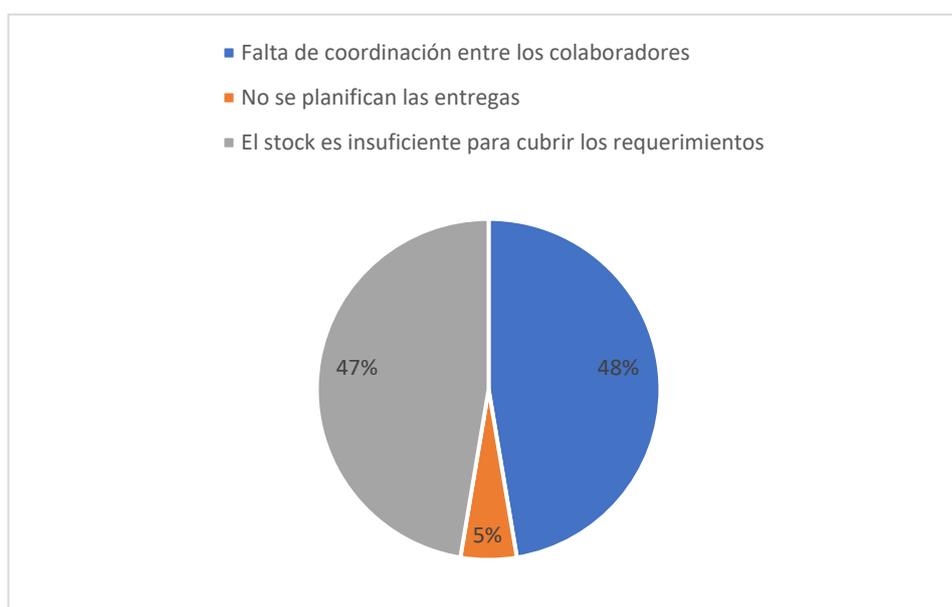


Figura 37: Motivos de retraso en las entregas

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

La pregunta catorce indaga sobre los motivos de retraso en las entregas en la cual un 48% de los encuestados contestaron que eran debido a la falta de coordinación entre colaboradores y un 47% expreso que se debía a que el stock es insuficiente para cubrir los requerimientos, solo un 5% respondió que no se planifican las entregas.

Aspectos de la logística inversa

15. ¿A qué atribuye usted la causa principal de las devoluciones en ventas?

Tabla 32

Causa de devoluciones en venta

Opción	Respuestas	Porcentaje
Negligencia de los transportistas para mantener la inocuidad	10	53%
No se cumplen procedimientos para la conservación de los productos	0	0%
Los productos no son procesados adecuadamente	0	0%
La culpa es de los vendedores quienes no asesoran bien al cliente	9	47%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

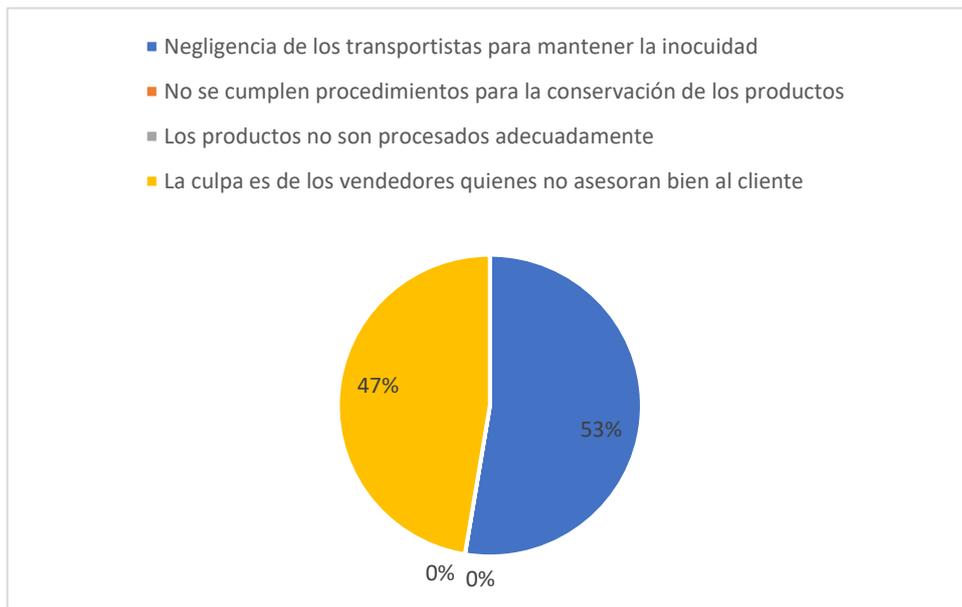


Figura 38: Motivo de devoluciones en venta

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

La pregunta quince se refería al motivo de las devoluciones en venta de las cuatro opciones que se les mencionó a los encuestados, ellos solo escogieron dos, el 53% expresó que el motivo se debía a la negligencia de los transportistas para mantener la inocuidad, y el 47% dijo que la culpa es de los vendedores quienes no asesoran bien al cliente.

16. ¿El producto proveniente de las devoluciones a qué se destina?

Tabla 33

Destino de las devoluciones

Opción	Respuestas	Porcentaje
Reproceso	0	0%
Se almacena en cámara de frío, hasta conocer que se hará	0	0%
Se desecha inmediatamente	19	100%
Total	19	100%

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

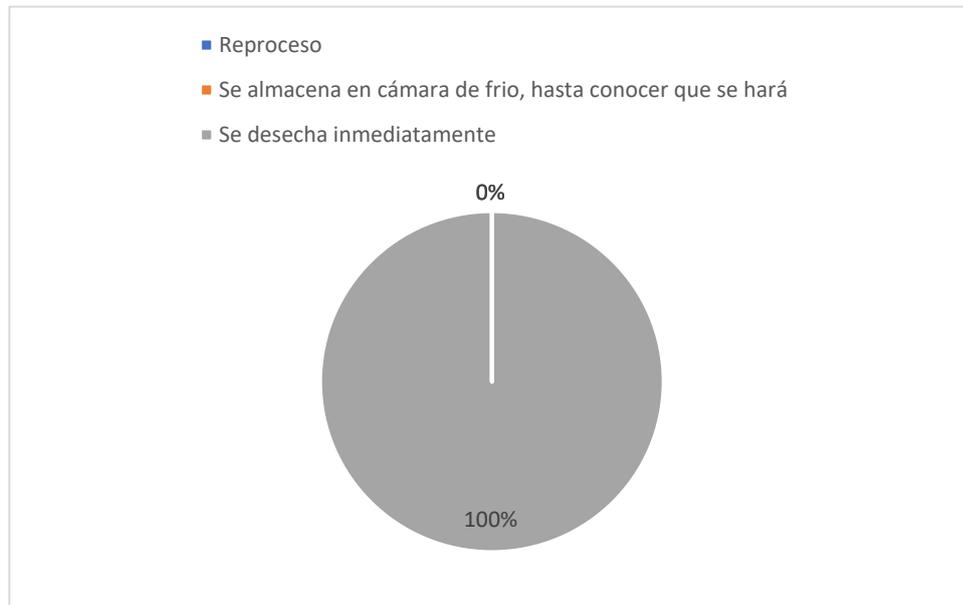


Figura 39: Destino de productos que se devuelven

Fuente: Datos de la encuesta

Elaborado por: Zamora, G (2020)

La última pregunta indagaba sobre el destino de los productos que llegan de devolución, la respuesta contundente de los encuestados con un 100% fue que se desechaban inmediatamente.

3.7.3 Resultado de la entrevista

La entrevista se la realizó en la oficina del Sr. Elías Peralta, Gerente General de la Empresa Meat Company S.A., la reunión tuvo una duración de 45 minutos aproximadamente y como resultado se obtuvo la siguiente información:

Preguntas

1. ¿Cuál es su opinión acerca del mercado de embutidos?

Los embutidos en nuestro país y en la ciudad del Guayaquil son productos muy solicitados ya sea por su variedad o su sabor, a la mayoría de las personas les gusta consumirlos. Enfocándonos en el mercado, creo que es un mercado que tiene potencial, pero todo depende de cómo lo maneje la empresa, cabe recalcar que este es un mercado muy competitivo y para abrirse camino, se debe contar con productos de calidad y con un precio asequible al bolsillo del consumidor.

La maquinaria que se utiliza para la elaboración de los embutidos es primordial porque de esto depende que el proceso productivo tenga una duración más larga o corta, y se conseguirá que el stock de los diferentes productos de embutidos se mantenga estable, cabe recalcar que es una inversión que tiene una rentabilidad a largo plazo.

2. ¿Qué método de administración aplica a sus productos?

La empresa elabora embutidos tipo I de manera semi-artesanal donde todo el personal está involucrado activamente en el proceso, esto se lleva a cabo con la finalidad de que el producto tenga un sabor auténtico, que el consumidor se sienta a gusto con un producto que tenga el sentir de la ama de casa, con carne de calidad y con un sabor como ningún otro.

El proceso se lleva mediante maquinaria especializada en la elaboración de embutidos y a su vez hay partes de este que se hacen de manera artesanal, en donde los empleados le ponen el toque característico de la empresa, es una cadena de procesos que tienen como propósito elaborar un producto que se destaque entre los demás.

3. ¿Usted cree que los recursos que utiliza actualmente se están canalizando de manera eficiente en cada una de las áreas?

Los recursos se están utilizando de la mejor manera posible, se trata de que los empleados utilicen las maquinarias de la manera correcta, sin embargo, puede darse el caso en algún momento de que un empleado lo realice de una manera incorrecta, además puede suceder que exista falta material para la elaboración del producto y se vean obligados a detener la producción, pero son cosas que pasan, tal vez falta es aprender a manejar de manera más eficiente las situaciones que se salen de nuestras manos.

4. ¿Cómo evalúa usted el desempeño de su fuerza de producción?

La evaluación de la fuerza de producción se hace mediante la elaboración, se verifica si se ha producido en el tiempo estimado o no, lógicamente si esa persona ha sabido utilizar bien todo y ha cumplido se puede decir que es eficiente, por el contrario si le toma más tiempo realizar una tarea asignada se puede decir que no lo toma demasiado en serio, en ocasiones se puede observar que cuando un empleado gana por horas este trata de que su tiempo en planta sea lo mayor posible porque le genera una ganancia, sin embargo, lo que es beneficioso para él no lo es para la empresa y es ahí donde comienzan los desfases.

5. ¿Usted estaría dispuesto a implementar otro método para optimizar su cadena de suministro?

Por supuesto, creo que la innovación es algo que nos ayuda día a día a crecer, no obstante, para hacer algún cambio se necesitan estudios y es por eso que la empresa no lo ha implementado, sin embargo, estoy consciente que se necesita implementar algo que ayude a mejorar a la empresa y lograr una producción más eficiente.

6. ¿Si se implementa otro método, estaría dispuesto a capacitar al personal para esto?

Es algo que se debe hacer de manera progresiva porque al final del día ellos deben aprender y entender lo que están haciendo, no hacerlo de manera automática porque eso en ocasiones genera errores que pueden costarle a la

empresa, por ende, creo que la capacitación de las nuevas adquisiciones de la empresa debe ser dadas a conocer a todos.

7. ¿La empresa realiza capacitaciones a su personal?

Actualmente no ha habido la necesidad de capacitación y solo se efectúan si son necesarias, como empresa se espera que el personal trabaje con el mayor potencial posible siempre esperando lo mejor de cada uno.

8. ¿Para usted que factores cree que son los que predominan en una gestión de suministros exitosa?

En mi opinión creo que se logra una gestión de suministro exitosa cuando la materia prima y todos los materiales de elaboración para la preparación de los embutidos están a tiempo para la producción y a su vez todos los productos que se han elaborado se venden dentro del periodo estimado sin ningún percance.

9. ¿La empresa cuenta con un plan de producción de embutidos?

Si, la planta de embutidos produce mensualmente 88.000 unidades de los cuales un 70% corresponde al embutido de la línea económica y del 30% restante se elaboran embutidos especiales.

10. ¿De quién depende el abastecimiento de materiales para la elaboración de los embutidos?

El encargado de la planta de producción, envía un respectivo listado de materia prima y materiales de elaboración faltante al departamento contable, este lo revisa y lo hace conocer a gerencia para su respectiva aprobación.

11. ¿La empresa cumple de manera periódica con los pedidos que llegan?

La empresa cumple con los pedidos establecidos sin ningún inconveniente, nuestra prioridad es que el cliente se sienta satisfecho con nuestro servicio, las entregas se hacen de lunes a viernes en horario de trabajo, para lo cual no hay ningún percance.

12. ¿Como actúa la empresa cuando se tiene pedidos al por mayor?

Esa clase de pedidos por lógica se hacen con anticipación mínima de 24/48 horas, ya que el encargado del departamento debe realizar un inventario para ver si tiene las materias primas y materiales suficientes para producir en caso de que no tenga el producto en stock.

13. ¿La entrega del producto se hace de manera oportuna, apegándose a la normativa de calidad?

Sí, se implementan todos los protocolos de acuerdo a las normativas de calidad vigente, aunque eso hace que el gasto se incremente, sin embargo, esto no ha afectado el precio de los productos que tenemos, nuestra prioridad es que el cliente pueda adquirir el producto a un precio módico y teniendo en cuenta que el producto no se vea afectado de ninguna manera posible.

14. ¿La empresa tiene planes de contingencia para la corrección de anomalías en la manipulación del producto?

La empresa tiene en consideración este tipo de situaciones, por ende, si llega a ocurrir el cliente devuelve el producto y la empresa se encarga de desecharlo, es una pérdida para la empresa por ende se trata que el producto llegue sin imperfecciones a su lugar de destino.

15. ¿La empresa tiene productos que se quedan en stock, sin venderse?

Si, como cualquier otra empresa hay productos que se quedan en los estantes y que generan pérdida, ya que llegan a su tiempo límite de consumo y se los debe desechar lo cual no es conveniente por lo general tenemos un plan de ventas, sin embargo, las personas se inclinan por el sabor que más conoce y no se arriesga a comprar otro producto.

3.8 Análisis de resultados

3.8.1 Análisis de las observaciones

En la aplicación de las fichas de observación se pudo evidenciar que la planta está en buen estado tanto la maquinaria, infraestructura y estanterías, además la empresa cuenta con la maquinaria y mano de obra necesaria, sin embargo, las máquinas no están ubicadas de manera correcta lo cual dificulta la tarea asignada.

Se observó que todos los empleados portan los implementos protección de bioseguridad, cuentan con un baño para ellos, realizan los procesos adecuados, no obstante, hay momentos en los que la materia prima no llega a tiempo y genera retrasos, además de que el área no es muy amplia porque los equipos no están ubicados en el lugar adecuado, sin embargo, es un lugar seguro y con buena iluminación.

Los productos cuentan con su respectiva etiqueta, los embutidos son empacados al vacío lo cual hace que el producto tenga un tiempo de vida más prolongado; aun así, existen productos que se caducan por la falta de venta, aunque también llega producto de devolución lo cual genera pérdidas a la empresa.

3.8.2 Análisis de las encuestas

Los resultados de la encuesta denotan que el 53% de los empleados del departamento de producción están desde que la empresa se fundó en el año 2016, el 21% están en la empresa desde hace 3 años y solo un 26% ha ingresado en los últimos dos años, por lo que se puede deducir que hay estabilidad laboral, además se corrobora que a pesar del estado de excepción originado por la pandemia del Covid-19, la empresa no ha despedido ningún empleado del área porque considera que cumplen con los habilidades necesarias para mantener la calidad en la fabricación de embutidos.

Los empleados más antiguos expresaron que el requerimiento de materia prima era planificado, sin embargo, se indagó y se llegó a la conclusión de que falta una mejor planificación, ya que se espera que el producto este por agotarse

para restablecer el stock, lo cual genera un riesgo a la producción, porque si el producto no llega a tiempo la retrasaría.

El 63% de los encuestados contestó que no existe un proceso preestablecido para la materia prima, cuando se les pregunto ¿Por qué? supieron expresar que el producto no siempre se lo pesa, si son contados y no son cotejados con la factura de compra, al momento de ser recibidos de parte del proveedor, al 37% que contesto que sí, se les cuestiono también el ¿Por qué? y supieron expresar que ellos lo hacen en su debido momento, pero que no siempre era al recibir los productos ya que tenían otras actividades.

Del 100% de los encuestados se determinó que el 74% de los trabajadores piensa que existe un procedimiento establecido para la recepción de materia prima e insumo, cuando se preguntó la razón, la respuesta fue que cuando llega la materia prima se la cuenta y se la manda a almacenar, ellos consideraban eso un proceso, sin embargo el 26% expreso que no existe un proceso preestablecido ya que contar la materia prima y almacenarla no se considera de esa manera, diciendo que se deberían existir más filtros para la recepción.

El 89% de los encuestados expreso que la cámara de frio de la empresa mantiene la temperatura adecuada para la conservación de los productos, no obstante, un 11% de los trabajadores expreso que no, ya que hay momentos en que dejan abierta la puerta y eso ocasiona variación en las temperaturas.

El proceso productivo del embutido lo conocen con exactitud el 58% de los encuestados, cabe recalcar que estos empleados han estado en la empresa entre 2 años a 4 años, mientras que un 42% expreso que no lo conocían con exactitud y que se dedicaban a la tarea que se les había asignado, teniendo en cuenta estos resultados se puede deducir que a los empleados nuevos en la empresa no se los ha capacitado sobre el proceso de producción de embutidos.

El 100% de los encuestados expreso que la materia prima e insumos adquiridos no son explotados en su totalidad, dando como conclusión que se generan desperdicios, además de que hay parte de materia prima que no se aprovecha completamente.

El 74% de los empleados de producción piensa que la empresa explota su capacidad máxima de producción y solo un 26% piensa que la empresa puede producir más, se puede deducir que lo empleador nuevos piensa que la empresa puede producir u optimizar más sin embargo hubo un empleado que contesto que la ubicación de las maquinas era incorrecta.

Las expectativas de la planta de producción según los datos de la encuesta, un 42% expreso que simplemente se cumple con los pedidos diarios de los clientes, un 32% manifestó que la empresa cuida que no existan devoluciones, pero un 26% expuso que mientras los productos no se caduquen todo marcha bien, ninguno de los empleados escogió la opción de indicadores.

Según el 89% de los encuestados la mano de obra de la planta de producción se encuentra distribuida adecuadamente dando como justificación que cada empleado tiene una tarea asignada, por el contrario, un 11% contesto que no, cuando se les preguntó ¿Por qué? supieron expresar que existe duplicidad de funciones.

El 100% de los empleados cree que la empresa debe planificar de mejor manera la producción, estableciendo un proceso de producción más equitativo con los otros productos, pero sin dejar de tener como prioridad a los productos más vendidos.

A los encuestado se les indagó sobre los motivos de retraso en las entregas, en el cual un 48% de los encuestados contestaron que eran debido a la falta de coordinación entre colaboradores y un 47% expreso que se debía a que el stock es insuficiente para cubrir los requerimientos, solo un 5% respondió que no se planifican las entregas.

Se preguntó el motivo de las devoluciones en venta, de las cuatro opciones que se les menciona a los encuestados, ellos solo escogieron dos, el 53% expreso que el motivo se debía a la negligencia de los transportistas para mantener la inocuidad, y el 47% dijo que la culpa es de los vendedores quienes no asesoran bien al cliente.

El 100% de los encuestados concordó que el destino de los productos que llegan de devolución se desechaba de manera inmediata.

3.8.3 Análisis de la entrevista

Según la información obtenida mediante la entrevista realizada al gerente general de la empresa Meat Company S.A., se logra detectar que la empresa aplica un proceso de producción semi artesanal para fabricar 88000 unidades en un periodo estimado de un mes de los diversos embutidos que tienen en su lista, 70% de embutidos de clase económica y 30% de embutidos de clase especial.

Se logra visualizar que para que se lleve a cabo un proceso de compra de insumos para producción, primero se lo tienen que comunicar al jefe del área y posteriormente esté lo transfiere al departamento de compras, siempre y cuando esté aprobado por el gerente.

En base a la entrega de los productos por medio de la transportación y descarga del mismo, la empresa cumple con ellos de manera periódica teniendo en cuenta todos los protocolos asignados y teniendo en cuenta la normativa de calidad, manteniendo como prioridad el estado del producto.

Los pedidos al por mayor se realizan con anticipación para que sean entregados en la fecha establecida de acuerdo a la elaboración y caducidad, sin embargo, existen embutidos que se quedan en stock debido a la poca demanda de los mismos, lo cual origina pérdidas a la empresa.

3.9 Análisis FODA de la situación actual de la empresa Meat Company

Se elaboró una matriz FODA con los resultados de los instrumentos de investigación a continuación se muestran los resultados:

Tabla 34

Análisis FODA situación actual de la empresa

Fortalezas	Oportunidades
<p>F1. Calidad de los embutidos</p> <p>F2. El producto tiene mayor tiempo de duración</p> <p>F3. Precio accesible a todo público</p> <p>F4. Trayectoria de la marca El Sabrosón en el sector alimenticio</p> <p>F5. Producto Nacional</p> <p>F6. Personal Capacitado para la elaboración del producto</p> <p>F7: Local y maquinaria de producción propia</p>	<p>O1. Producto para exportación</p> <p>O2. La competencia aumenta el precio sin consentimiento del cliente.</p> <p>O3. Oportunidad de crecimiento</p> <p>O4. Alta demanda de consumos de cárnicos</p> <p>O5. Empaque al vacío</p>
Debilidades	Amenazas
<p>D1. Capacidad instalada en la empresa</p> <p>D2. Falta de plan de marketing</p> <p>D3. Falta de materia prima</p> <p>D4. Clientes no asocian la empresa Meat Company con la marca El Sabrosón</p> <p>D5. Clientes desconocen el portafolio de producto de la empresa</p> <p>D6. No existe planificación de las actividades a cumplir por parte del personal de producción.</p> <p>D7. Perdidas de clientes por impuntualidad en entregas o tratamiento del producto</p>	<p>A1. Marcas locales con años en el mercado</p> <p>A2. Competencia con tendencia a precios módicos</p> <p>A3. Capacidad logística de la empresa</p> <p>A4. Los avances tecnológicos aplicados por la competencia.</p>

Fuente: Análisis de datos obtenidos de las técnicas de investigación

Elaborado por: Zamora, G (2020)

CAPÍTULO IV

INFORME FINAL

4.1 Diseño de Propuesta

El estudio de la cadena de logística e inventarios de la empresa Meat Company Meatscom S.A. toma en cuenta los procesos de la gestión de la cadena de logística de la empresa, el presente trabajo de investigación se plantea un diseño de procesos en el aprovisionamiento, logística interna, distribución física y la logística inversa.

La actual cadena de logística y el sistema de inventarios de la empresa tiene problemas, ya que no están bien estructurados, el eje principal sería que no se tiene un procedimiento específico para los procesos, lo cual ocasiona un desequilibrio que tiene como consecuencias la desorganización.

Se plantea la asignación de un código SKU para productos terminados, insumos y producción proceso para obtener un desempeño mejor en la empresa con actividades coordinadas y procesos debidamente registrados.

4.2 Misión

Producir y comercializar distintas especialidades de productos cárnicos y embutidos de la más alta calidad, para satisfacer las necesidades de los clientes mediante la venta de los productos.

4.3 Visión

Llegar a ser una empresa competitiva y a la vez reconocida a nivel local en la comercialización de productos de carnes y embutidos, destacando la calidad y el buen servicio que se ofrece a nuestros clientes.

4.4 Descripción de la actividad de la empresa

La empresa Meat Company Meatscom S.A. tiene como actividad económica la producción y comercialización de carnes y embutidos cubriendo la provincia del Guayas, acoplándose al mercado y convirtiéndose en una empresa capaz de distribuir sus productos.

4.5 Objetivos de la propuesta

- Reorganizar las actividades de producción y logística de la empresa Meat Company Meatscom S.A.
- Establecer los SKU la empresa Meat Company Meatscom S.A.
- Optimizar los procesos del área de logística de la empresa Meat Company Meatscom S.A.

4.6 Organigrama para la correcta funcionalidad de la empresa

El siguiente organigrama muestra la manera como deben estar asignadas las funciones y a su vez las posiciones en las que deben estar los respectivos puesto de producción y operaciones

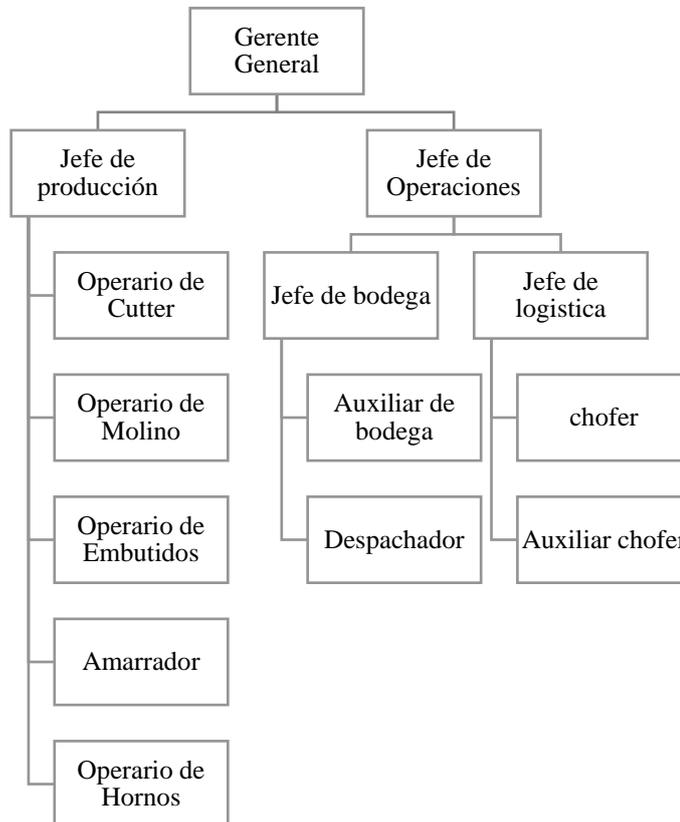


Figura 40: Organigrama de funciones
Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.7 Diseño de procesos de la gestión de logística

Los procesos de la gestión de logística que se dan a conocer a continuación tienen como objetivo generar mayor productividad en la empresa, a su vez establecer una guía de procedimientos efectivos, a continuación, se detallará cada uno de ellos:

Aprovisionamiento: el diagrama de flujo indica el proceso que se debe hacer para el aprovisionamiento de la empresa, para evitar la falta de existencias de insumo generando de esta manera un proceso de control para la solicitud de los mismos.

Logística Interna: el flujograma muestra el inicio del proceso de producción tomando en cuenta desde la recepción de materia prima hasta el empaclado del producto, presentado la planificación y el tiempo que toma cada actividad que se realiza, con el propósito de generar una distribución correcta en la estrategia de producción.

Distribución Física: el diagrama de flujo expresa el inicio de la recepción del producto hasta donde va dirigido, verificando la orden de compra, tomando en cuenta el tipo de pedido y la salida de los insumos del almacén, la finalidad es la organización del proceso de la recepción de insumos especificando el camino que va a tener dicho producto con su respectiva verificación y a su vez optimizando tiempos.

Logística Inversa: la gestión de las devoluciones desde su inicio hasta las opciones por las cuales el producto a regresado a su lugar de origen, y que acciones se deben de tomar dependiendo del tipo de devolución que se suscite teniendo como intención que el proceso sea más productivo y a su vez más efectivo.

4.7.1 Propuesta de flujograma para aprovisionamiento de materia prima

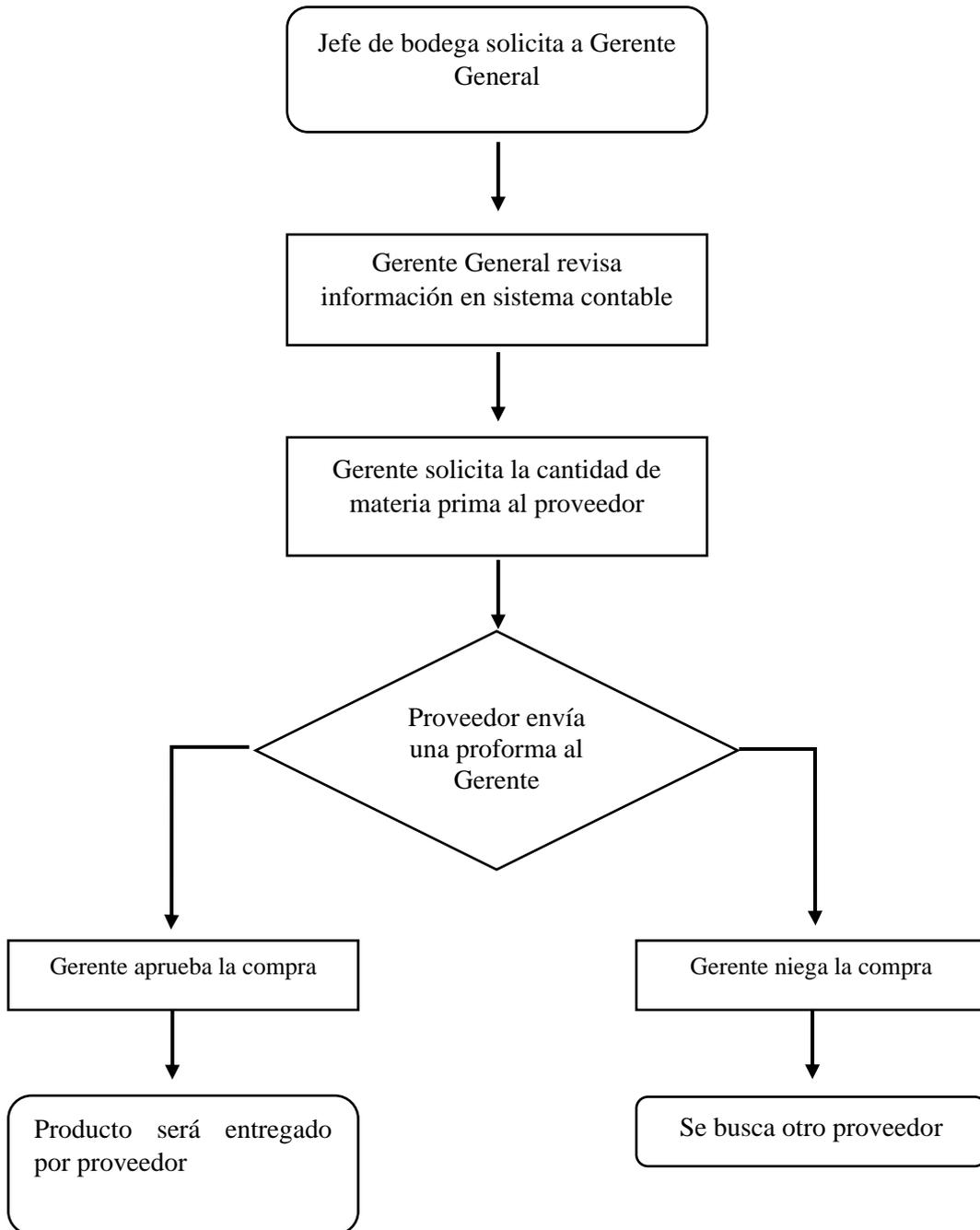


Figura 41: Propuesta de flujograma para aprovisionamiento de materia prima
Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.7.2 Propuesta de flujograma para Logística Interna

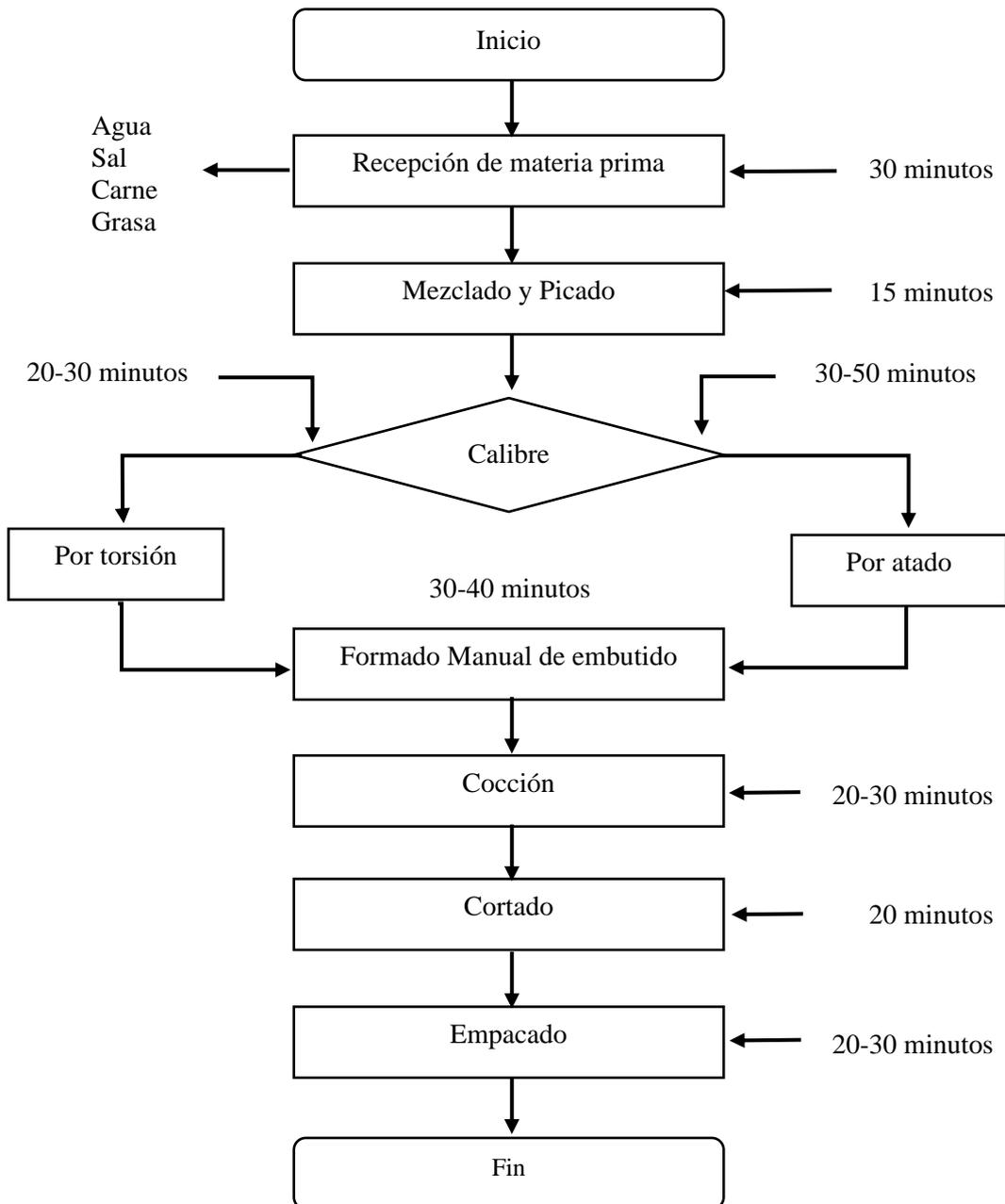


Figura 42: Propuesta de flujograma para Logística Interna
Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.7.3 Propuesta de flujograma para Distribución Física

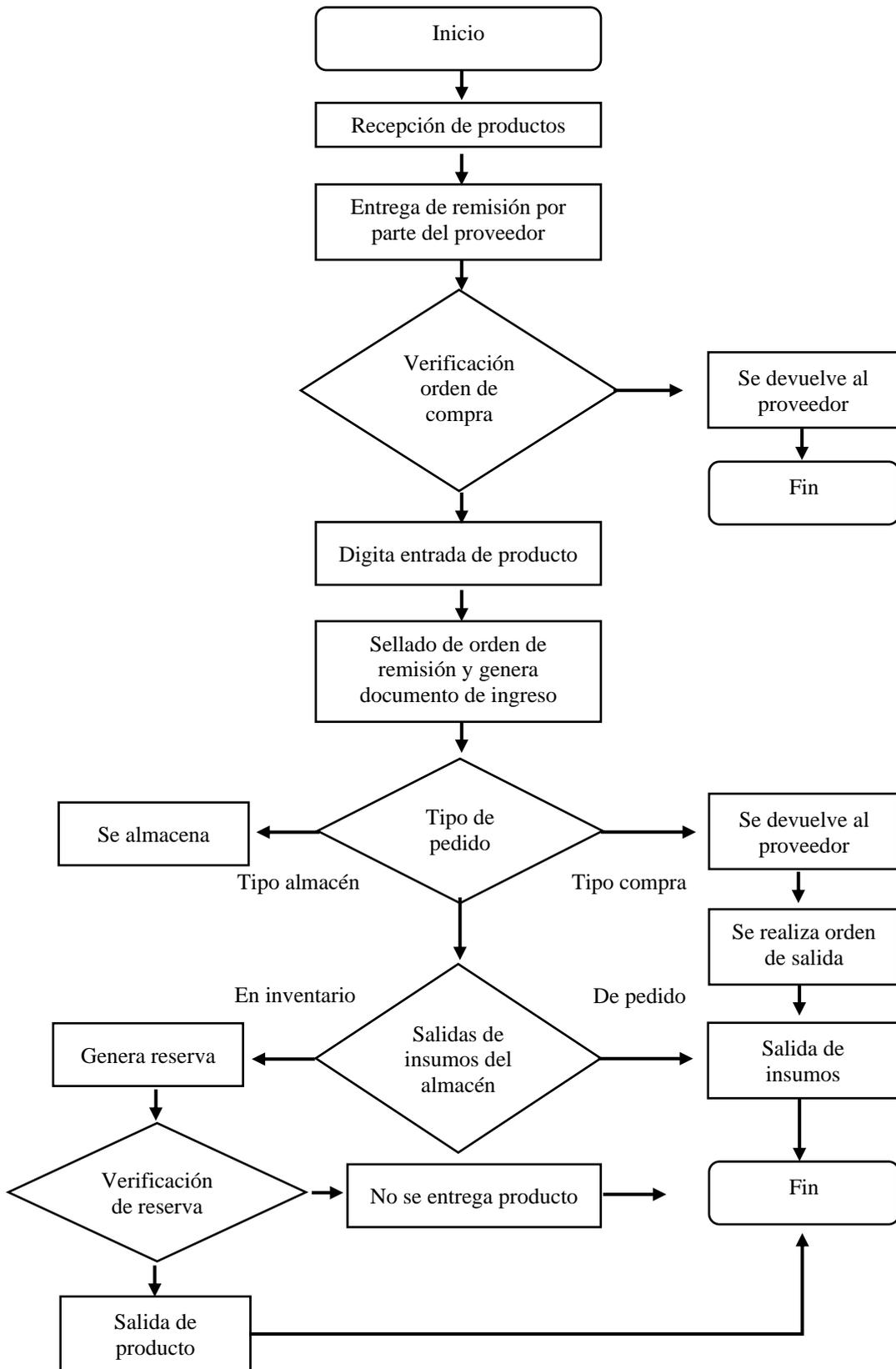


Figura 43: Propuesta de flujograma para Distribución Física
Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.7.4 Propuesta de flujograma para Logística Inversa

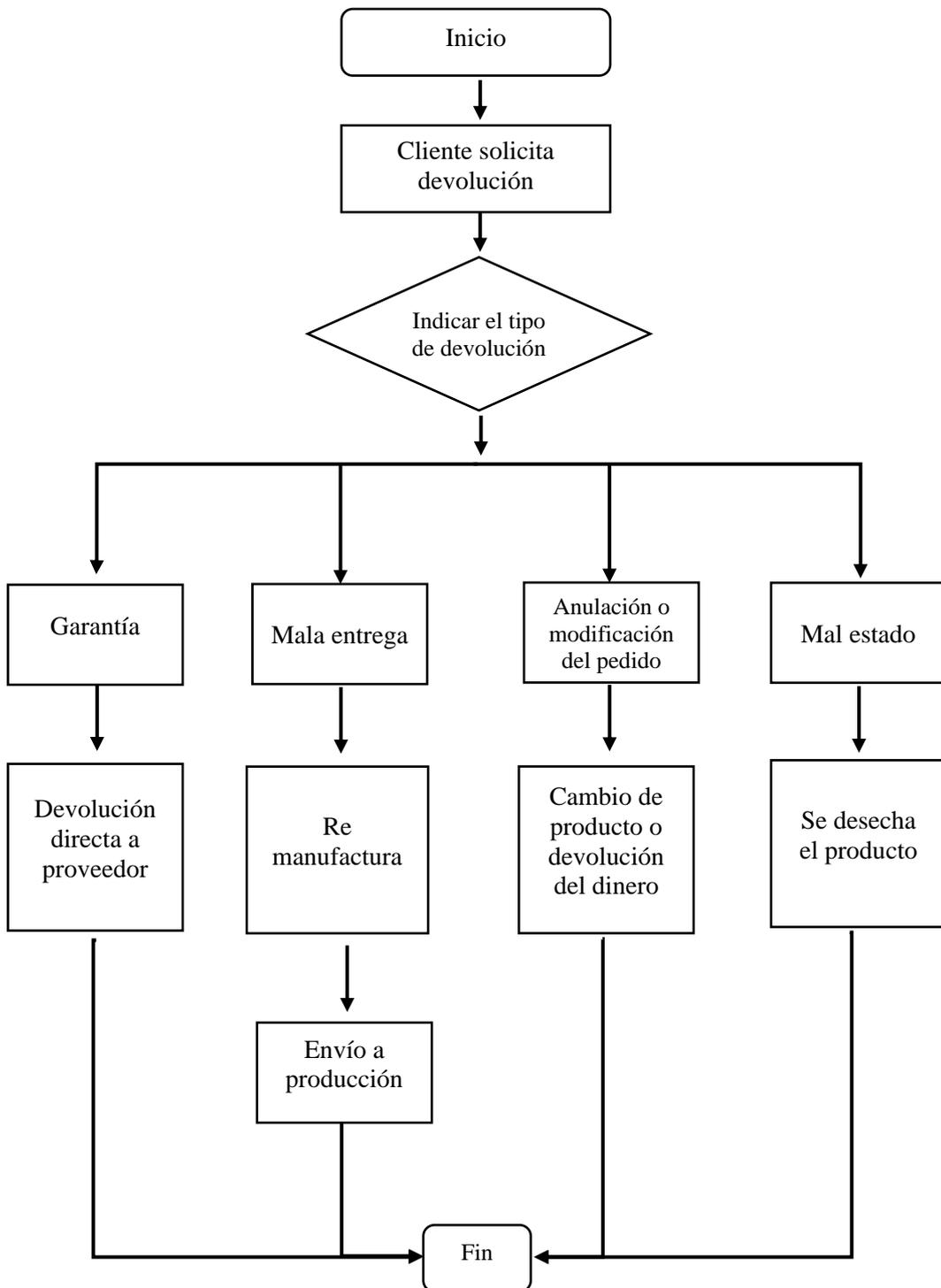
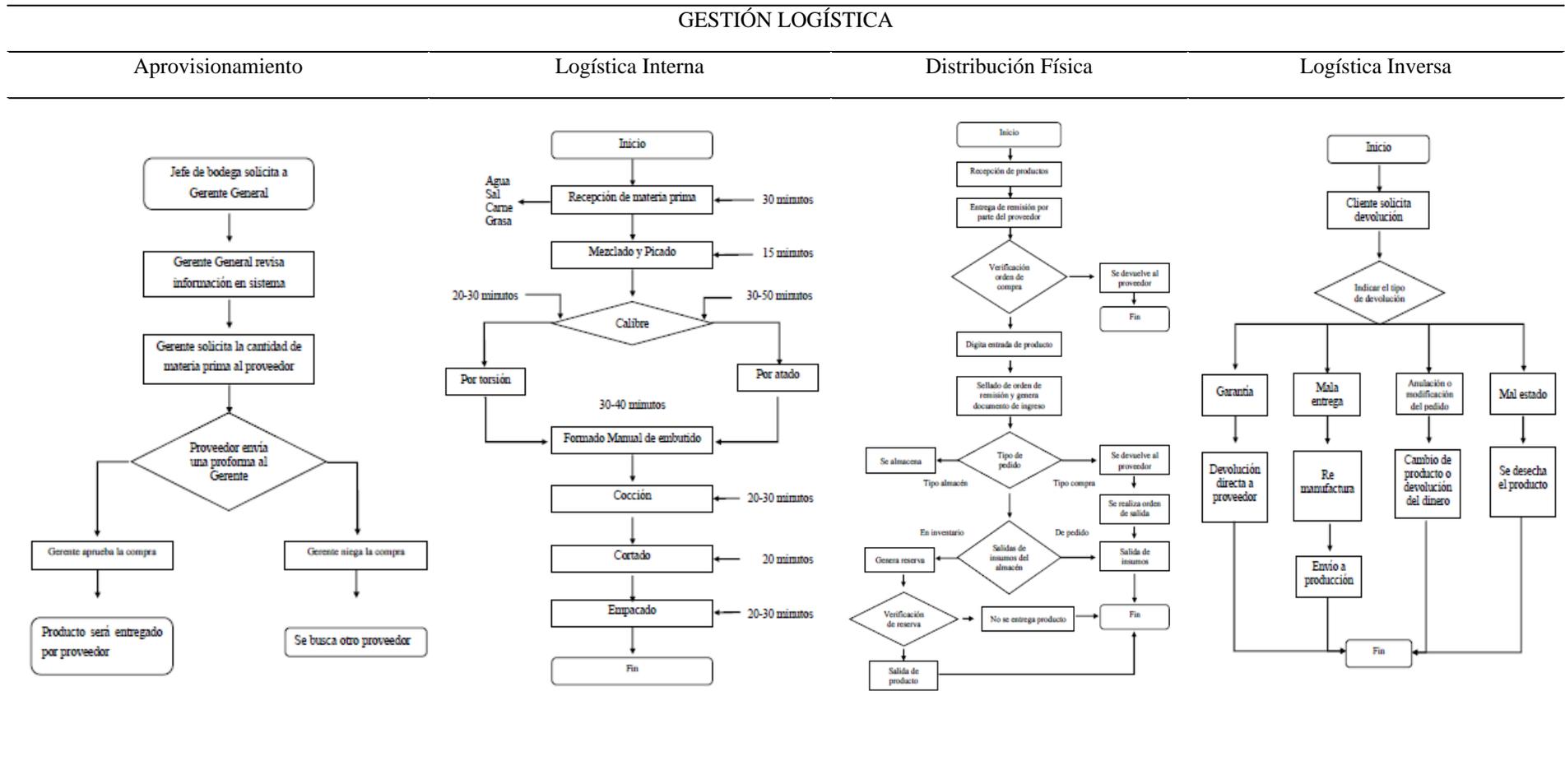


Figura 44: Propuesta de flujograma para Logística Inversa
Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.7.5 Propuesta de flujograma para la gestión logística

Tabla 35:

Propuesta de Gestión Logística



Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.8 SKU para existencias

El código único de cada artículo o código de referencia se lo asigna a cada producto terminado, proceso o insumos con el propósito de que la identificación de los mismos se haga de manera más fácil, esto sirve para que la empresa tenga en cuenta con cuantas unidades de producto cuenta, conectada con el flujo de distribución para que haya una gestión eficiente de los insumos, a continuación, se detallará cada uno de ellos con su respectivo código:

4.8.1 SKU Productos terminados

Los productos terminados que elabora la empresa se muestran en el siguiente cuadro con el respectivo código que se les asigno, el propósito es tener en cuenta el flujo del producto, además el código contiene el grupo al que pertenece el embutido, tanto si es económico con las siglas EC y si es especial con las siglas ES, a continuación, el informe:

Tabla 36:

Código SKU Producto Terminado

Código SKU	Producto Terminado
ECCR00001	Chorizo Colonial Rojo
ECCN00002	Chorizo Colonial Naranja
ECLR00003	Longaniza Roja
ECCC00004	Chorizo Cuencano Crudo
ECCA00005	Chorizo Colonial Ahumado
ECCP00006	Chorizo Cuencano Precocido
ECCO00007	Chorizo Colonial
ESAR00001	Chorizo Argentino
ESUR00002	Chorizo Uruguayo
ESCA00003	Chorizo Cervecero Ahumado
ESCR00004	Chorizo Ranchero
ESHD00005	Salchicha Hot Dog
ESMO00006	Morcilla
ESLE00007	Longaniza Especial
ESCP00008	Chorizo Paisa

Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.8.2 SKU Proceso de producción

El código SKU para el proceso de producción se aplica con la finalidad de que si el proceso de algún producto queda inconcluso por alguna razón se pueda registrar en el sistema y a su vez retomarlo desde donde se quedó la preparación.

Tabla 37:

Código SKU Proceso de producción

Código SKU	Proceso de producción
PP00001	Recepción de materia prima
PP00002	Mezclado
PP00003	Picado
PP00004	Embutido
PP00005	Cocción
PP00006	Cortado
PP00007	Empacado

Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.8.3 SKU Insumos

El código SKU de insumos sirve para tener en cuenta la cantidad de insumos que posee la empresa para la producción con el objetivo de que no exista un faltante de los mismos para no retrasar la elaboración de los embutidos

Tabla 38:

Código SKU Insumos

Código SKU	Insumos
IN00001	Agua
IN00002	Ajo
IN00003	Almidón
IN00004	Arroz
IN00005	Azúcar
IN00006	Canela
IN00007	Carne de cerdo tipo I
IN00008	Carne de cerdo tipo II
IN00009	Carne de cerdo tipo III
IN00010	Carne de cerdo tipo IV
IN00011	Carne de res Tipo I
IN00012	Carne de res Tipo II
IN00013	Carne de res tipo IV
IN00014	Carnes de res tipo III
IN00015	Cebolla blanca
IN00016	Cebolla colorada
IN00017	Cebolla perla

IN00018	Clavo de olor
IN00019	Fosfatos
IN00020	Grasa
IN00021	Harina
IN00022	Hierbabuena
IN00023	Huevo
IN00024	Jengibre
IN00025	Nitratos
IN00026	Nitritos
IN00027	Orégano
IN00028	Paprika
IN00029	Perejil
IN00030	Pimienta blanca
IN00031	Pimienta negra
IN00032	Pimiento amarillo
IN00033	Pimiento rojo
IN00034	Pimiento verde
IN00035	Piola
IN00036	Romero
IN00037	Ron
IN00038	Sal
IN00039	Semilla de hinojo
IN00040	Tocino
IN00041	Tomillo
IN00042	Tripa artificial
IN00043	Tripa natural
IN00044	Vino blanco

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Se aplico un código SKU para cada producto, proceso e insumo que esté involucrado en la cadena de logística con la intención de que la empresa lo aplique y se logre un trabajo más organizado de manera que no existan faltantes o excedentes de los mismos.

4.9 Método ABC producto terminado

El método ABC aplicado a los productos terminados dio como resultado los productos que generan más ganancia a la empresa, así como los que no son tan rentables, esto se aplica con la finalidad de mejorar las estrategias de cada uno para potenciar su producción o en su debido caso disminuirla, a continuación, la siguiente tabla muestra los productos con el proceso aplicado:

Tabla 39:

Método ABC

Código SKU	Producto Terminado	Costo Unitario por KG	Producción	Ventas Mensuales	Ingreso por ventas anual	Representación de ventas	Frecuencia Relativa Acumulada	Clasificación
ECLR00003	Longaniza Roja	3,21	7937,9	25518,6	306222,88	18,85%	0,189	A
ESLE00007	Longaniza Especial	5,63	4082,3	22966,7	275600,59	16,97%	0,358	A
ECCN00002	Chorizo Colonial Naranja	2,89	4762,7	13780,0	165360,36	10,18%	0,460	A
ECCR00001	Chorizo Colonial Rojo	2,09	6350,3	13269,7	159235,90	9,80%	0,558	A
ECCA00005	Chorizo Colonial Ahumado	2,09	6350,3	13269,7	159235,90	9,80%	0,656	A
ECCP00006	Chorizo Cuencano Precocido	3,87	2381,4	9215,9	110590,36	6,81%	0,724	A
ESMO00006	Morcilla	4,82	1360,8	6561,9	78743,03	4,85%	0,773	A
ECCC00004	Chorizo Cuencano Crudo	3,21	1905,1	6124,5	73493,49	4,52%	0,818	B
ECCO00007	Chorizo Colonial	3,21	1905,1	6124,5	73493,49	4,52%	0,863	B
ESHD00005	Salchicha Hot Dog	3,38	1360,8	4593,3	55120,12	3,39%	0,897	B
ESCP00008	Chorizo Paisa	6,03	680,4	4102,7	49232,92	3,03%	0,927	B
ESCA00003	Chorizo Cervecero Ahumado	4,34	680,4	2952,9	35434,36	2,18%	0,949	B
ESCR00004	Chorizo Ranchero	4,26	680,4	2898,2	34778,17	2,14%	0,971	C
ESAR00001	Chorizo Argentino	2,92	680,4	1988,5	23861,52	1,47%	0,985	C
ESUR00002	Chorizo Uruguayo	2,92	680,4	1988,5	23861,52	1,47%	1	C
			41798,5	135355,4	1624264,6	100%		

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Los resultados obtenidos demuestran que los productos con alta demanda son: longaniza roja, longaniza especial, chorizo colonial naranja, chorizo colonial rojo, chorizo colonial ahumado, chorizo cuencano precocido y morcilla, no obstante, también se encontraron productos con demanda media los cuales son: chorizo cuencano crudo, chorizo colonial, salchicha hot dog, chorizo paisa, chorizo cervecero ahumado, además se identificó los productos con demanda baja que son: chorizo ranchero, chorizo argentino, chorizo uruguayo.

Los productos del tipo A ocupan un porcentaje importante de los inventarios de productos terminados, tomando en consideración que son los que más rotación tienen, lo que nos indica la importancia que tienen los mismos, estos generan el 80% de los ingresos en ventas de la empresa por lo cual el objetivo en este tipo de productos es que no falte insumos para su elaboración.

Los productos del tipo B tienen una rotación media, su producción debe ser en una cantidad menor que los primeros y solo generan una ganancia del 15% a la empresa, a este tipo de producto se lo debe tener en cuenta siempre ya que por alguna razón si su demanda aumenta puede convertirse en un producto tipo, sin embargo, si su demanda disminuye puede bajar y formar parte del grupo C.

Los productos del tipo C son los que tienen menos demanda por los clientes ya sea por su precio o por los diferentes gustos, no son considerados como artículos estratégicos, el objetivo que se debe implementar en estos es implementar estrategias de venta con la finalidad de que los mismo no se conviertan en productos con nula rotación y generen un inventario obsoleto.

El propósito de este cuadro es que los productos mencionados anteriormente tengan el proceso y el trato adecuado tomando en cuenta los que generan la mayor ganancia para que se innoven y los que no representan una gran venta se renueven y se logren convertir en un producto perteneciente en el grupo C.

4.9.1 Flujograma Método ABC

El flujograma del método ABC está elaborado con la finalidad de tener un registro de los productos desde que ingresan al almacén, pasando por una verificación en la cantidad de los mismos para su debida clasificación, a continuación, se elaboró un diagrama de flujo para tener una explicación más clara del mismo.

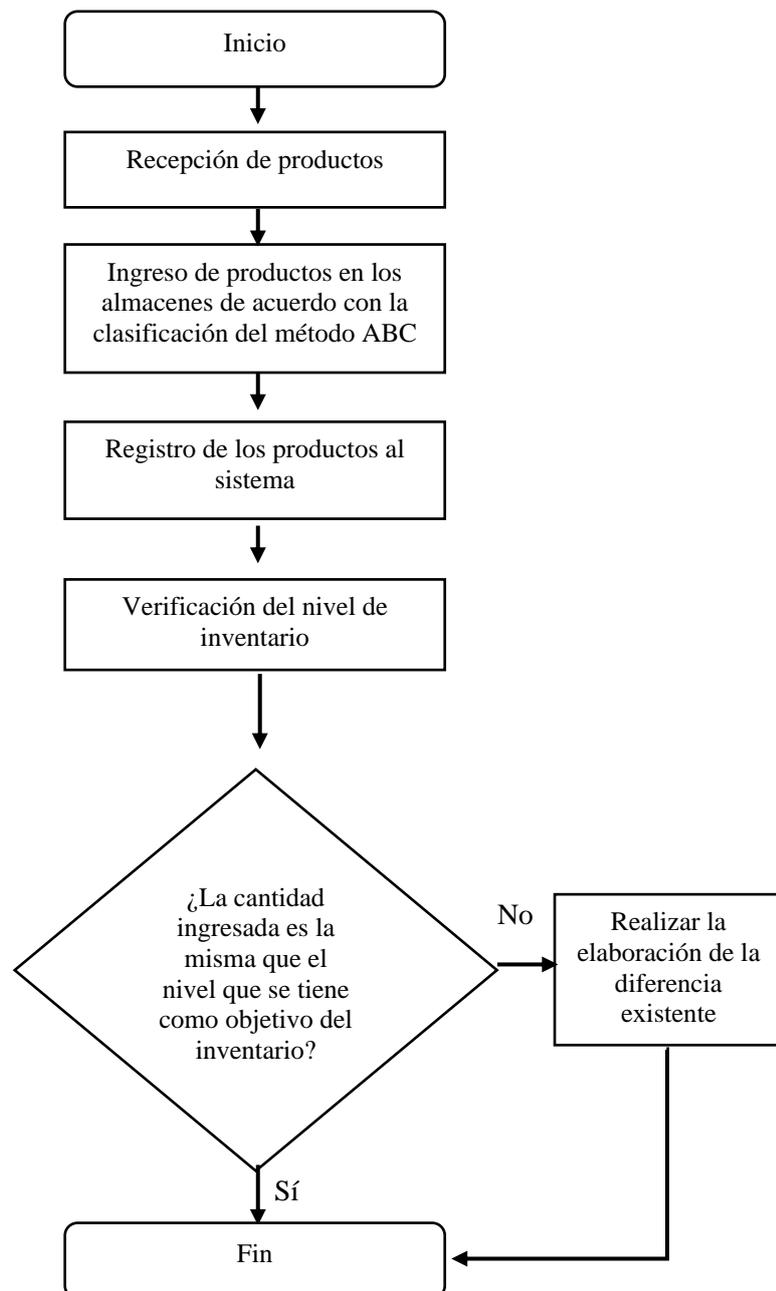


Figura 45: Flujograma Método ABC
Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.10 Horarios de funcionamiento por área

Establecer los horarios de entrada y salida del trabajo, esto se lo tomará como una herramienta que sirva de guía para la organización de la empresa generando un equilibrio entre la productividad y la calidad de vida de los empleados, lo cual es un beneficio para la empresa, a continuación, se describirá los horarios de trabajo establecidos:

Tabla 40

Horario de trabajo

Área	Franja horaria
Producción	6h00 a.m. - 10h00 p.m.
Operaciones	6h00 a.m. - 8h00 p.m.
Logística	6h00 a.m. - 7h00 p.m.

Elaborado por: Zamora, G (2020)

A continuación, se muestra un modelo de horario de producción, el cual tiene como propósito ser una guía en cuanto horario de trabajo de cada uno de los empleados.

Tabla 41

Modelo de horario

Modelo horario		
Actividad	Jefe de producción	
Tipo de jornada	Completa	
Horario	Hora de entrada	6h00 a.m.
	Pausa mediodía	12h00 p.m. - 1h00 p.m.
	Hora de salida	10h00 p.m.
	Horas extras	4
Número de horas trabajadas en el día	12	
Número de horas trabajadas en la semana	72	
Número de horas trabajadas en el mes	288	
Número de Horas trabajada en el año	3456	

Elaborado por: Zamora, G (2020)

4.11 Proceso de elaboración de embutidos

La siguiente tabla muestra el proceso por el que son sometidos los embutidos mencionados anteriormente, se describe el tipo de carne que se utiliza, así como la forma, el tipo de masa, el color, el tiempo de ahumado, entre otros factores que son importantes en la producción.

Tabla 42

Producción de embutidos

Código SKU	Producto	Tipo de carne		Forma		material para embutir		Molido		tipo de masa		trozos de carne		color						ahumado		cocción	vida útil		Conservación en refrigeración	
		res	cerdo	botón	cigarro	cigarro alargado	natural	sintético	disco fino	disco grueso	semifina pastosa	gruesa pastosa	Si	No	rojo	naranja	café	blanco	rosa	negro	si	no	79°c	15 días	30 días	2°C - 5°C
ECCR00001	Chorizo Colonial Rojo	X		X			X	X		X			X	X							X		X	X		X
ECCN00002	Chorizo Colonial Naranja	X		X			X	X		X			X		X							X	X	X		X
ECLR00003	Longaniza Roja	X	X			X	X	X		X		X		X							X	X		X		X
ECCC00004	Chorizo Cuencano Crudo	X	X			X	X		X	X			X				X						X		X	X
ECCA00005	Chorizo Colonial Ahumado	X		X			X	X		X			X		X						X		X	X		X
ECCP00006	Chorizo Cuencano Precocido	X				X	X		X	X			X		X						X		X		X	X
ECCO00007	Chorizo Colonial	X			X		X			X		X		X								X	X	X		X
ESAR00001	Chorizo Argentino		X		X		X			X		X				X					X		X		X	X

ESUR00002	Chorizo Uruguayo		X		X		X			X		X	X					X				X	X		X	X	
ESCA00003	Chorizo Cervecero Ahumado	X		X				X	X		X			X				X				X		X		X	X
ESCR00004	Chorizo Ranchero	X				X		X		X		X	X					X				X		X		X	X
ESHD00005	Salchicha Hot Dog	X				X		X	X		X			X				X				X	X		X	X	
ESMO00006	Morcilla		X			X	X			X		X	X						X			X	X		X	X	
ESLE00007	Longaniza Especial		X			X	X			X		X	X			X						X	X		X	X	
ESCP00008	Chorizo Paisa		X	X				X	X		X			X					X			X		X		X	X

Elaborado por: Zamora, G (2020)

Conclusiones

El trabajo de investigación ha contribuido para identificar y resaltar los puntos fundamentales que hay que cubrir y considerar en una empresa de fabricación, producción y distribución de embutidos, deja muchas cosas importantes para reflexionar y otras se las ha reforzado como puntos angulares con el fin de llegar a las siguientes conclusiones:

- Se logró definir el marco teórico en el cual se sustenta la presente investigación para analizar la cadena de logística e inventarios de la empresa Meat Company Meatscom S.A en este se recopiló la información necesaria para establecer las teorías a aplicar.
- La propuesta de elaborar un marco metodológico adecuado para analizar la cadena de logística e inventarios de Meat Company Meatscom S.A. se cumplió totalmente con el objetivo de obtener el diagnóstico de la empresa.
- Se diagnosticó la situación actual de la empresa, mediante los datos estadísticos obtenidos, las visitas de observación, aplicación de encuestas y la entrevista realizada al gerente general de Meat Company Meatscom S.A. se evidenció las falencias en la cadena de logística e inventarios especialmente en la organización de la misma.
- En el proyecto pudo constatar la necesidad de una mejora en la cadena de logística e inventarios de la empresa, se elaboraron diagramas de flujo fundamentado en la norma ASME con los procesos de aprovisionamiento de materia prima; distribución física; logística interna y logística inversa, además se estableció el método ABC aplicado a las líneas de embutidos económico y especiales para su correcta gestión junto con un flujograma para su correcto registro.
- Dentro de los puntos que se consideró que tienen más relevancia dentro de un proyecto de esta naturaleza son el detectar cuáles son los cuellos de botella que se identifican en la empresa, definiéndolos de manera clara y lo más tangible posible para mejorar los beneficios económicos, laborales, y de cualquier otra índole que se puedan alcanzar en la empresa.

- Este proyecto tiene como propósito que las aplicaciones generadas sean útiles y valiosas para producir mejoras apreciables y significativas, tanto en la empresa, como en el aprendizaje y desarrollo en el trabajo que realizan los trabajadores, contribuyendo a la mayor satisfacción y bienestar de ambos al implicarse en las actividades laborales.

Recomendaciones

- Se sugiere que en un próximo estudio se evalúe el análisis de los factores internos y externos que repercuten en proceso de logística de Meat Company Meatscom S.A. debido a la situación que actualmente esta presente en el mundo, la pandemia del Covid-19, esta ha generado una disminución considerable en la producción y venta de embutidos en el año 2020.
- Se propone el uso de los diagramas de flujo elaborados en este proyecto para mejorar la producción de tal manera que los tiempos y procesos preestablecidos se vuelvan más eficaces en cuanto a la logística que deberá ser aplicada en esta época tan difícil.
- Se recomienda a la empresa que la producción sea planificada de manera coordinada con los pedidos para de esa manera evitar los sobrantes optimizando recursos y tiempo.
- Se sugiere a la empresa que se establezcan mejores filtros en la recepción de materia prima.
- Se recomienda capacitar al personal de producción en el proceso de elaboración de embutidos de manera permanente.
- Se sugiere a la empresa cambiar su cadena de suministro de una eficaz a una eficiente logrando una disminución en el stock de los productos, mejorando la eficiencia en producción y a su vez con los proveedores, para así evitar que queden recursos ociosos y disminuir pérdidas; en otras palabras, no producir demás si no lo que es necesario de cada producto.
- Se recomienda a la empresa aplicar el método ABC a las líneas de productos de embutidos es decir a embutidos económicos y a embutidos especiales basándose en el que tenga mayor y menor cantidad de venta.

Bibliografía

- Aguilera, C. (2000). *Un enfoque gerencial de la teoría de las restricciones*. Recuperado el 29 de enero de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v16n77/v16n77a04.pdf>
- Alvarez, P. (2018). *Introducción a la Teoría de las Restricciones y sus Aplicaciones (TOC)*. Recuperado el 1 de junio de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/327318642_INTRODUCCION_A_LA_TEORIA_DE_RESTRICCIONES_TOC
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de <http://esilecdata.s3.amazonaws.com/Comunidad/Leyes/CONSTITUCION%20DE%20LA%20REPUBLICA%20DEL%20ECUADOR%20Reformado%20el%2014-FEB-2018.PDF>
- Asamblea Nacional. (2011). *Ley Orgánica del régimen de la soberanía alimentaria*. Recuperado el 20 de agosto de 2020, de <https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>
- Ballou, R. (2004). *Logística Administración de la cadena de suministro*. Recuperado el 30 de marzo de 2020, de https://ulisesmv1.files.wordpress.com/2015/08/logistica_administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_edicion_-_ronald_h_ballou.pdf
- Briones, F., & Coello, J. (2015). *Estudio del proceso de los problemas de la logística e incidencia en la distribución y entrega de productos de la empresa Avipiriloor s.a., del cantón*. Recuperado el 23 de abril de 2020, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/3475>
- Camacho, H., Gómez, K., & Monroy, C. (2012). *Importancia de la cadena de suministros en las organizaciones*. Recuperado el 24 de mayo de 2020, de <http://www.laccei.org/LACCEI2012-Panama/RefereedPapers/RP200.pdf>
- Cárdenas, A. (8 de julio de 2017). Embutidos, consumo crece en el 14% y motiva las alertas de salud. *El Universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/07/08/nota/6268285/embutidos-consumo-crece-14-motiva-alertas-salud>
- Carro, R., & González, D. (2013). *Gestión de Stocks*. Mar del Plata: Nulan.
- CEPAL. (1980). *El desarrollo económico y las teorías del valor*. Recuperado el 29 de marzo de 2020, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11922/011081119_es.pdf?sequence=1
- CEPAL. (2016). *Manual para el fortalecimiento de cadena de valor*. Recuperado el 31 de enero de 2020, de

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40662/S1601085_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Chase, R., Jacobs, R., & Aquilano, N. (2009). *Administración de operaciones*. Punta Santa Fe: McGraw-Hill/Irwin.
- Drouet, K. (2016). *Análisis de control del inventario de la microempresa TUBEC*. Recuperado el 25 de abril de 2020, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14283/1/UPS-GT001904.pdf>
- Durán, A. (2018). Recuperado el 22 de abril de 2020, de <https://revistadelogistica.com/logistica/importancia-de-la-logistica-y-la-cadena-de-suministros-en-las-empresaslos/>
- El Universo. (2017). *Embutidos, consumo crece en el 14% y motiva las alertas de salud*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/07/08/nota/6268285/embutidos-consumo-crece-14-motiva-alertas-salud>
- Franklin, E. B. (2016). *Organización de Empresas Análisis, diseño y estructura*. Recuperado el 1 de 10 de 2020, de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/47325aa95b783962afec5041f6fc2ff0.pdf>
- García, E. (2016). *El Ciclo de Deming: La gestión y mejora de procesos*. Recuperado el 3 de octubre de 2020, de <https://equipo.altran.es/el-ciclo-de-deming-la-gestion-y-mejora-de-procesos/>
- Herrera, G., Campo, J., Bernal, J., & Tilves, R. (2017). *Modelo de teoría de restricciones con consideraciones de optimización y simulación – Un caso de estudio*. Recuperado el 1 de junio de 2020, de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n03/a18v39n03p10.pdf>
- Hitt, M., Ireland, R., & Hoskisson, R. (1999). *Administración estratégica. Competitividad y conceptos de globalización*. México, D.F., México: International Thomson Editores.
- INEN. (2013). *Norma General del CÓDEX para los aditivos alimentarios (MOD)*. Recuperado el 1 de junio de 2020, de <http://docs.bvsalud.org/leisref/2018/03/290/alcohol-192-codex-unido.pdf>
- Izquieta, L. (2020). *Creación y Competencias de ARCSA*. Recuperado el 6 de agosto de 2020, de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/Creacio%CC%81n-y-competencias-de-Arcsa.pdf>
- Lazala, N., Gisbert, V., & Pérez, A. (2017). *Análisis e integración de la cadena de suministro para evitar el efecto látigo*. Recuperado el 26 de mayo de 2020, de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/01/3C-EMPRESA-Especial.pdf>
- Lozano, A., & Delgado, K. (2015). *Análisis de la cadena de suministros de las empresas del sector metalmeccánico de la ciudad de Guayaquil y su incidencia en la competitividad en los mercados de la comunidad andina de naciones*. Recuperado el 22 de abril de 2020, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10021/1/UPS-GT001026.pdf>

- Monterroso, E. (2000). *El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento*. doi:10.13140/RG.2.1.1607.1444
- Mora, G., & Proaño, C. (2016). *Propuesta de un sistema de control de gestión para la administración del inventario en una empresa dedicada a la fabricación, distribución y comercialización del calzado Ecuatoriano Gisselita*. Recuperado el 29 de enero de 2020, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/4623>
- Mundo Compresor. (2020). *Diccionario Técnico*. Recuperado el 30 de septiembre de 2020, de <https://www.mundocompresor.com/diccionario-tecnico/asme>
- Muñoz, A. (2019). *Gestión de Catálogo*. Recuperado el 15 de agosto de 2020, de <https://blog.saleslayer.com/es/que-es-un-sku-todo-lo-que-debes-saber>
- ONU. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 10 de marzo de 2020, de <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
- Orellana, F., & Palacios, K. (2016). *Caracterización y Análisis de la Cadena De Suministros de Productos Cárnicos; Embutidos en Ecuador Periodo 2015*. Recuperado el 21 de abril de 2020, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25568>
- Ortega, A., Padilla, S., Torres, J., & Ruz, A. (2017). *Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa*. Recuperado el 9 de marzo de 2020, de <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/download/3261/4000>
- Presidencia del Gobierno. (2019). *Código Alimentario Español*. Recuperado el 15 de mayo de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/1967/BOE-A-1967-16485-consolidado.pdf>
- Quimis, W. (2018). *Estrategia de Administración de Inventarios de Materia Prima para la empresa Café Bombons C.B.S.A*. Recuperado el 20 de abril de 2020, de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2231>
- Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). *La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico*. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318788001>
- Sánchez, V. (2015). *El control de los inventarios y su aporte en los estados financieros de la empresa*. Recuperado el 24 de abril de 2020, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/3100/1/TTUACE-2015-CA-CD00070.pdf>
- Secretaría Central de ISO. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos*. Recuperado el 1 de julio de 2020, de <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf>
- SENPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Toda una vida"*. Recuperado el 23 de marzo de 2020, de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf

- Sierra, J., Guzmán, M., & García, F. (2015). *Administración de almacenes y control de inventarios*. Bogotá: RANATSU.
- Thomas, B. (2019). *Tres argumentos que desacreditan la teoría del valor trabajo de Marx*. Recuperado el 26 de mayo de 2020, de <https://mises.org/es/wire/tres-argumentos-que-desacreditan-la-teor%C3%ADa-del-valor-trabajo-de-marx>
- Vidal, C. (2017). *Fundamentos de control y gestión de inventarios*. Cali: Programa Editorial Universidad del Valle.
- Vilana, J. (2011). *La Gestión de la cadena de suministro*. Recuperado el 28 de marzo de 2020, de https://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75237/componente75235.pdf
- Zapata, J. (2014). *Fundamentos de la gestión de inventarios*. Medellín: Centro Editorial Esumer.

Anexos

Anexo 1: Modelo de Observaciones aplicadas en la planta de producción



Ficha de Observación

Ficha N° 1

Fecha:

Elaborada por:

Lugar:

Actividad a observar:

Observaciones

Nota:

Anexo 2: Modelo de Encuesta a personal de producción-logística



Encuesta

Dirigido a:

La presente encuesta se encuentra dirigida a los colaboradores pertenecientes al departamento de producción de la empresa Meat Company Meatscom S.A.

Objetivo:

El presente instrumento de investigación tendrá como finalidad recopilar información sobre como perciben los colaboradores la gestión de la cadena de suministro de la empresa, para de esa forma identificar y promover los aspectos a mejorar.

Aspectos relativos al aprovisionamiento de materias primas e insumos

1. **¿El requerimiento de materia prima es planificado?**
 - Sí
 - No

2. **¿La materia prima e insumos adquiridos son pesados, contados y cotejados con la factura de compra, al momento de ser recibidos de parte del proveedor?**
 - Sí
 - No

3. **¿Existe un procedimiento establecido para la recepción de materias primas e insumos?**
 - Sí
 - No

4. **¿Las cámaras de frío que la empresa posee mantienen las temperaturas adecuadas para la conservación de los productos?**
 - Sí
 - No

Aspectos relativos a la producción

5. **¿Conoce con exactitud el proceso de productivo del embutido?**
 - Sí
 - No

Aspectos de la distribución

12. Considerando los SKU (Stock Unit Keeping) de los productos que conforman el portafolio de la empresa, ¿Cree usted, que la producción de las existencias solo se enfoca en productos de alta rotación y no se incentiva la comercialización de productos rentables pero que no se producen en gran cantidad?, ¿Debe la empresa planificar de mejor manera la producción?
- Sí
 - No

Aspectos de logística Inversa

13. Según su criterio, ¿Qué tipos de motivos ocasionan retraso de las entregas a los clientes?
- Falta de coordinación entre los colaboradores
 - No se planifican las entregas
 - El stock es insuficiente para cubrir los requerimientos

Aspectos de la logística inversa

14. ¿A qué atribuye usted la causa principal de las devoluciones en ventas?
- Negligencia de los transportistas para mantener la inocuidad
 - No se cumplen procedimientos para la conservación de los productos
 - Los productos no son procesados adecuadamente
 - La culpa es de los vendedores quienes no asesoran bien al cliente
15. ¿El producto proveniente de las devoluciones a que se destina?
- Reproceso
 - Se almacena en cámara de frío, hasta conocer que se hará
 - Se desecha inmediatamente

Anexo 3: Modelo de entrevista a gerente general

- 1. ¿Cuál es su opinión acerca del mercado de embutidos?**
- 2. ¿Qué método de administración aplica a sus productos?**
- 3. ¿Usted cree que los recursos que utiliza actualmente se están canalizando de manera eficiente en cada una de las áreas?**
- 4. ¿Cómo evalúa usted el desempeño de su fuerza de producción?**
- 5. ¿Usted estaría dispuesto a implementar otro método para optimizar su cadena de suministro?**
- 6. ¿Si se implementa otro método, estaría dispuesto a capacitar al personal para esto?**
- 7. ¿La empresa realiza capacitaciones a su personal?**
- 8. ¿Para usted que factores cree que son los que predominan en una gestión de suministros exitosa?**
- 9. ¿La empresa cuenta con un plan de producción de embutidos?**
- 10. ¿De quién depende el abastecimiento de materiales para la elaboración de los embutidos?**
- 11. ¿La empresa cumple de manera periódica con los pedidos que llegan?**
- 12. ¿Cómo actúa la empresa cuando se tiene pedidos al por mayor?**
- 13. ¿La entrega del producto se hace de manera oportuna, apegándose a la normativa de calidad?**
- 14. ¿La empresa tiene planes de contingencia para la corrección de anomalías en la manipulación del producto?**
- 15. ¿La empresa tiene productos que se quedan en stock, sin venderse?**