



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

CCAAHH

CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

TESIS DE GRADO

TEMA:

**“REINGENIERÍA DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN
PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA DE
EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA” SECTOR TIOBAMBA, CANTÓN
LATACUNGA”**

Tesis presentada previa la obtención del Título de Ingenieras Comerciales

Autoras:

Cajas Cayo Ximena Alexandra

Chiluisa Proaño Valeria Estefanía

Directora:

Ing. Angelita Marlene Salazar Corrales

Latacunga – Ecuador

Noviembre 2015

AUTORÍA DE TESIS

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación: **“REINGENIERÍA DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE EMBUTIDOS "LA MADRILEÑA" SECTOR TIOBAMBA, CANTÓN LATACUNGA”**, son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Cajas Cayo Ximena Alexandra
C.C. 0503794000

Chiluisa Proaño Valeria Estefanía
C.C. 0503785669

AVAL DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“REINGENIERÍA DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE EMBUTIDOS "LA MADRILEÑA" SECTOR TIOBAMBA, CANTÓN LATACUNGA”**, de las señoritas: Cajas Cayo Ximena Alexandra y Chiluisa Proaño Valeria Estefanía, postulantes de la Carrera: Ingeniería Comercial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Noviembre de 2015

DIRECTORA

Ing. Angelita Marlene Salazar Corrales
C.C. 0501969224



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, la postulante: **Cajas Cayo Ximena Alexandra y Chiluisa Proaño Valeria Estefanía**, con el título de tesis: **“REINGENIERÍA DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE EMBUTIDOS "LA MADRILEÑA" SECTOR TIOBAMBA, CANTÓN LATACUNGA”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 28 de septiembre de 2015

Para constancia firman:

Ing. Msc. Navas Walter
PRESIDENTE

Ing. Palma Eliana
MIEMBRO

Ing. Trávez Wilson
OPOSITOR

DEDICATORIAS

El esfuerzo realizado en el presente trabajo investigativo lo dedico con mucho amor y fe a mi Padre Dios y a la Virgen María por darme la vida y haberme bendecido con esta meta, a mis padres Raúl Chiluisa y Gladys Proaño, quienes supieron criarme y darme una buena educación basada en valores de respeto y amor, pero sobre todo darme un buen ejemplo para que mi desarrollo en la vida sea recta, decente, y muy emprendedora, a mis hermanos Viviana, Alison y Daniel y en especial a mi querido hijo Matías Josué y a todas las personas que me apoyaron y creyeron en mí.

Valeria Estefanía

La presente tesis se la dedico en primer lugar a mi Dios, quien fue mi guía y amparo siempre, a mis padres por su apoyo en todo momento para continuar con mis estudios, gracias por ayudarme. A mi hermano por estar siempre presente, cuidándome. Con todo mi amor y cariño a la persona que más amo, que todos los días me otorga su amor, su cariño y comprensión.

Ximena Alexandra

AGRADECIMIENTO

Nuestro eterno agradecimiento a la “Universidad Técnica de Cotopaxi” quien nos abrió las puertas hace años atrás para permitirnos continuar con el camino del aprendizaje; a aquellos docentes que realizan su trabajo con verdadera vocación y dedicándose a enseñarnos con toda la entrega necesaria para generar profesionales competitivos y de calidad, gracias a su paciencia y enseñanzas.

Especial agradecimiento a la Ing. Ing. Angelita Marlene Salazar Corrales Asesora de tesis, quien supo dedicar su tiempo y conocimientos para culminar con éxito el trabajo de investigación.

Ximena & Valeria



TEMA: “REINGENIERÍA DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE EMBUTIDOS "LA MADRILEÑA" SECTOR TIOBAMBA, CANTÓN LATACUNGA”

Autoras:

Cajas Cayo Ximena Alexandra
Chiluisa Proaño Valeria Estefanía

RESUMEN

Para el desarrollo del tema se planteó como objetivo; Realizar una reingeniería del proceso productivo de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” que permita mejorar los procesos de producción con el fin de incrementar su productividad, para lo cual se realiza un análisis en cuanto a la organización estructural, funcional y procesos de elaboración derivados cárnicos que se realizan en el departamento de producción. El estudio se realiza con el apoyo de la investigación documental, se estructuró la fundamentación teórica con el aporte de varios autores; los métodos lógicos, la investigación de campo se utiliza la observación directa y la encuesta, los resultados estadísticos permiten determinar hallazgos importantes para determinar los aspectos vulnerables de la empresa para la toma de decisiones en la reingeniería. En el análisis de la empresa se definen en los siguientes resultados, encontrados en el departamento de producción que deben ser transformadas y rediseñados: organización estructural muy amplia, inexistencia de un manual de funciones, flujogramas y diagramas de procesos para el personal de producción. Se presenta la propuesta de reingeniería de procesos exclusiva para el departamento de producción, la misma que, en su ejecución garantice la gestión organizacional y funcional de los recursos humanos, se realicen los procesos de producción de embutidos de forma idónea con la utilización correcta de la materia prima, maquinaria y el respeto al ambiente para mejorar la productividad de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”, la satisfacción del cliente y aportar significativamente al desarrollo socioeconómico de la ciudad de Latacunga, la provincia y el país.



THEME: “PROCESS REENGINEERING IN PRODUCTION AREA TO IMPROVE PRODUCTIVITY IN THE COMPANY SAUSAGES "LA MADRILEÑA" TIOBAMBA SECTOR, LATACUNGA CANTON”

Authors:

Cajas Cayo Ximena Alexandra
Chiluisa Proaño Valeria Estefanía

ABSTRACT

To develop the issue was raised as a general objective; Re-engineer the production process of the Company Sausages "La Madrileña" that allows to improve production processes in order to increase productivity, for which an analysis is made as to the structural, functional and organizational development processes derived meat carried out in the Production Department. The study was conducted with the support of documentary research, the theoretical foundation with contributions from several authors was structured; logical methods, field research and direct observation survey is used to determine the statistical results allow important findings to determine the vulnerabilities of the company for decision-making in reengineering. In the analysis of the company are defined in the following results, found in the produce department to be transformed and redesigned: broad structural organization, lack of manual functions, flowcharts and diagrams of processes for production staff. The proposed reengineering processes exclusive to the Production Department, the same as in its implementation ensures the organizational and functional management of human resources, presents the production processes suitable form sausages are made with the correct use of the raw material, machinery and respect for the environment to improve the productivity of the Company Sausages "La Madrileña" customer satisfaction and significantly contribute to the socioeconomic development of the city of Latacunga, the province and the country.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**
Latacunga - Ecuador

CERTIFICACIÓN DEL CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal y a petición de la parte interesada.

CERTIFICO

Que la traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por las postulantes: **Cajas Cayo Ximena Alexandra** (C.I. 0503794000) y **Chiluisa Proaño Valeria Estefanía** (C.I. 0503785669), cuyo título versa **“REINGENIERÍA DE PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE EMBUTIDOS "LA MADRILEÑA" SECTOR TIOBAMBA, CANTÓN LATACUNGA”**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Noviembre de 2015

Atentamente,

Lic. Marcia Janeth Chiluisa Chiluisa
DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS
C.C. 050221430-7

ÍNDICE GENERAL

	Pág. N°
CONTENIDO	
PORTADA.....	i
AUTORÍA DE TESIS.....	ii
AVAL DE LA DIRECTORA DE TESIS	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIAS	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
CERTIFICACIÓN DEL CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
ÍNDICE DE CUADROS.....	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

	Pág. N°
1.1. Antecedentes Investigativos	1
1.2. Categorías Fundamentales.....	5
1.3. Gestión de Operaciones.....	6
1.3.1. Definición	6
1.3.2. Enfoque de la Gestión de Operaciones.....	6
1.3.3. Objetivos de la Gestión de Operaciones.....	7
1.4. Gestión de Procesos.....	8
1.4.1. Definición de gestión.....	8
1.4.2. Definición de procesos	8
1.4.3. Definición Gestión de procesos.....	8
1.4.4. Ciclo de la Gestión por Procesos.....	9
1.5. Reingeniería de Procesos.....	10
1.5.1. Definición Reingeniería de Procesos	10

	Pág. N°
1.5.2. Fuerzas para la Reingeniería de Procesos	11
1.5.3. Fases de la Reingeniería de Procesos	12
1.5.4. Ventajas de la Reingeniería de Procesos	13
1.6. Mejoramiento continuo	14
1.6.1. Generalidades	14
1.6.2. Proceso de mejora continua.....	15
1.6.3. Actividades básicas de Mejoramiento	16
1.7. Tiempos y movimientos	18
1.7.1. Estudio de Tiempos	19
1.7.2. Estudios de movimientos.....	19
1.8. Productividad.....	21
1.8.1. Definición de Productividad.....	21
1.8.2. Herramientas gráficas de organización	24

CAPÍTULO II

GENERALIDADES DE LA EMPRESA “LA MADRILEÑA”

	Pág. N°
2.1. Generalidades	26
2.1.1. Reseña Histórica.....	27
2.1.2. Filosofía de la Empresa	27
2.2. Análisis actual del Departamento de producción.	29
2.2.1. Análisis de procesos del departamento de producción.....	29
2.2.1.1. Orgánico estructural del departamento de producción	30
2.2.2. Descripción de funciones en el departamento de producción.	32
2.2.3. Identificación de los procesos de producción.....	49
2.2.3.1. Procesos de entrada o input del departamento de producción	49
2.2.3.2. Materia prima para la elaboración de botón de cerdo.....	50
2.2.3.3. Materia prima para la elaboración de chorizo	51
2.2.3.4. Materia prima para la elaboración de longaniza	51
2.2.3.5. Materia prima para la elaboración de mortadela de pollo	53
2.2.3.6. Materia prima para la elaboración de mortadela de res	54
2.2.3.7. Materia prima para la elaboración de salchicha blanca de ternera	55

	Pág. N°
2.2.3.8. Materia prima para la elaboración de salchicha de pollo.....	56
2.2.3.9. Flujograma general de procesos	59
2.2.3.10. Mano de obra y servicios básicos	60
2.2.3.11. Maquinaria y equipamiento del departamento de producción.....	61
2.2.4. Análisis de procesos de salida u output.....	62
2.2.4.1. Cartera de productos	63
2.2.4.2. Producción del año 2014.....	67
2.2.4.3. Consolidado de producción del año 2014.....	67
3.1.1. Plano de la planta de producción “La Madrileña”.....	69
2.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	71
2.3.1. Modalidad de la investigación.....	71
2.3.2. Tipos de investigación.....	71
2.3.2.1. Investigación documental	71
2.3.2.2. Investigación descriptiva	71
2.3.2.3. Investigación de campo	72
2.3.3. Métodos y técnicas	72
2.3.3.1. Métodos	72
2.3.3.2. Técnicas	72
2.3.3.3. Método estadístico	73
2.4. UNIDAD DE ESTUDIO.....	74
2.4.1. Población	74
2.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	75
2.5.1. Resultados encuesta al departamento de producción	76

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA PROPUESTA

	Pág. N°
3.2. TÍTULO.....	87
3.3. OBJETIVOS.....	87
3.3.1. General	87
3.3.2. Específicos.....	87
3.4. JUSTIFICACIÓN.....	88

3.4.1.	Alcance	89
3.5.	Organización estructural y funcional	90
3.5.1.	Orgánico Estructural del departamento producción	90
3.5.2.	Proyecto de nuevo diseño de planta de producción.....	91
3.5.3.	Manual de funciones para el departamento de producción	93
3.5.3.1.	Responsabilidades y atribuciones: Jefe de producción.....	93
3.5.3.2.	Responsabilidades y atribuciones: Operador - materia prima	94
3.5.3.3.	Responsabilidades y atribuciones: Operador – sepsia tripas	95
3.5.3.4.	Responsabilidades y atribuciones: Operador - formulador.....	96
3.5.3.5.	Responsabilidades y atribuciones: Operador - molino	97
3.5.3.6.	Responsabilidades y atribuciones: Operador - cutter	98
3.5.3.7.	Responsabilidades y atribuciones: Operador - cocción	99
3.5.3.8.	Responsabilidades y atribuciones: Operador – embutidora 1.....	100
3.5.3.9.	Responsabilidades y atribuciones: Operador – embutidora 2.....	101
3.5.3.10.	Responsabilidades y atribuciones: Operador A-C-F-	102
3.5.3.11.	Responsabilidades y atribuciones: Operador - hornos.....	103
3.5.4.	Flujograma de procesos productivos	103
3.5.5.	Flujogramas de procesos	104
3.5.5.1.	Flujograma de procesos para botón de cerdo.....	104
3.5.5.2.	Flujograma de procesos para chorizo	105
3.5.5.3.	Flujograma de procesos para longaniza.....	106
3.5.5.4.	Flujograma de procesos para mortadela de pollo	107
3.5.5.5.	Flujograma de procesos para mortadela de res	108
3.5.5.6.	Flujograma de procesos para salchicha blanca de ternera	109
3.5.5.7.	Flujograma de procesos para salchicha de pollo	110
3.5.6.	Diagramas analíticos de procesos	112
3.5.6.1.	Diagrama analítico de procesos, producción de botón de cerdo.....	113
3.5.6.2.	Diagrama analítico de procesos, producción de chorizo	114
3.5.6.3.	Diagrama analítico de procesos, producción de longaniza.....	115
3.5.6.4.	Diagrama analítico procesos, producción mortadela pollo.....	116
3.5.6.5.	Diagrama analítico de procesos, producción de mortadela de res..	117
3.5.6.6.	Diagrama analítico procesos, producción salchicha blanca ternera	118

3.5.6.7.	Diagrama analítico de procesos, producción de salchicha de pollo	119
3.5.7.	Implementación de Embutidora Automática.....	120
3.5.8.	Embutidora Automatizada RISCO RS-605.....	121
3.5.8.1.	Características generales RISCO RS-605.....	121
3.5.8.2.	Características técnicas EMBUTIDORA RISCO RS-605	122
3.5.8.3.	Fortalezas EMBUTIDORA RISCO RS-605	123
3.5.8.4.	Precio y origen de EMBUTIDORA RISCO RS-605.....	123
3.5.8.5.	Beneficios de la implementación de embutidora automática.	123
3.5.9.	Resultados esperados de la reingeniería de procesos	124
3.5.10.	Cronograma de ejecución para la reingeniería	126
3.6.	Conclusiones:	128
3.7.	Recomendaciones:.....	129
BIBLIOGRAFÍA:		130
ANEXOS		135

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág. N°
Gráfico N° 1.1. Categorías fundamentales	5
Gráfico N° 1.2. Transformación de entradas y salidas en productividad	23
Gráfico N° 2.1. Organigrama estructural departamento de producción	30
Gráfico N° 2.2. Organigrama posicional departamento de producción	31
Gráfico N° 2.3. Flujograma de procesos actual.....	59
Gráfico N° 2.5. Producción en libras por mes 2014.....	68
Gráfico N° 2.6. Producción en kilos 2014.....	68
Gráfico N° 2.4. Plano de la planta de producción	70
Gráfico N° 2.7. Tecnología del área de producción	76
Gráfico N° 2.8. Cambiar maquinaria.....	77
Gráfico N° 2.9. Órdenes de producción	78
Gráfico N° 2.10. Protección personal.....	79
Gráfico N° 2.11. Tipos de mantenimiento.....	80
Gráfico N° 2.12. Proceso manuales.....	81
Gráfico N° 2.13. Demora en los diferentes Productos	82
Gráfico N° 2.14. Registros de control y seguimiento.....	83
Gráfico N° 2.15. Nueva ubicación física.....	84
Gráfico N° 2.13. Automatización de maquinaria	85
Gráfico N° 3.1. Organigrama estructural	90
Gráfico N° 3.2. Plano nueva planta de producción “La Madrileña”	92

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág. N°
Cuadro N° 2.1. Materia prima para botón de cerdo	50
Cuadro N° 2.2. Materia prima para chorizo.....	51
Cuadro N° 2.3. Materia prima para longaniza	53
Cuadro N° 2.4. Materia prima para mortadela de pollo.....	54
Cuadro N° 2.5. Materia prima para mortadela de res	55
Cuadro N° 2.6. Materia prima para salchicha blanca de ternera.....	56
Cuadro N° 2.7. Materia prima para salchicha de pollo.....	57
Cuadro N° 2.8. Proveedores materia prima directa e indirecta.....	57
Cuadro N° 2.18. Costos de producción.....	60
Cuadro N° 2.9. Tecnología	61
Cuadro N° 2.10. Botón de cerdo	63
Cuadro N° 2.11. Chorizo.....	64
Cuadro N° 2.13. Longaniza	64
Cuadro N° 2.14. Mortadela de pollo	65
Cuadro N° 2.15. Mortadela de Res	65
Cuadro N° 2.16. Salchicha blanca de ternera.....	66
Cuadro N° 2.17. Salchicha de pollo.....	66
Cuadro N° 2.19. Producción de embutidos “La Madrileña” 2014.....	67
Cuadro N° 2.20. Población del departamento de producción.....	74
Cuadro N° 2.21. Tecnología del área de producción	76
Cuadro N° 2.22. Cambiar maquinaria.....	77
Cuadro N° 2.23. Órdenes de producción	78
Cuadro N° 2.24. Protección personal.....	79
Cuadro N° 2.25. Tipos de mantenimiento.....	80
Cuadro N° 2.26. Procesos manuales.....	81
Cuadro N° 2.27. Demora en los diferentes productos.....	82
Cuadro N° 2.28. Registros de control y seguimiento.....	83
Cuadro N° 2.29. Nueva ubicación física.....	84
Cuadro N° 2.27. Automatización de maquinaria	85

INTRODUCCIÓN

La gestión empresarial en las últimas décadas ha evolucionado significativamente en el contexto internacional; señalan (PÉREZ, y otros, 2003), la Reingeniería de Procesos ha sufrido un desarrollo desigual en las diferentes zonas industrializadas del mundo. En EE.UU., la evolución ha sido espectacular en los últimos quince años. La recesión de Japón durante los años 90 conllevó una sensible demora, pero posteriormente el nivel de aplicación se incrementó. Respecto a Europa, no ha tenido la expansión esperada por la desinformación, la falta de preparación para el cambio en muchas empresas y el desinterés de los directivos. En cuanto a los países en desarrollo, sus economías, abiertas y sin rigideces, están para asumir la reingeniería. Latinoamérica es un claro ejemplo. España presenta similitudes con el resto de Europa, aunque la situación cambia según la región.

En Latinoamérica y el Caribe se enfrentan a una potente combinación de oportunidades y desafíos. Las empresas deben ofrecer bienes y servicios de alta calidad entregados a tiempo y en cantidad requerida—a precios competitivos. Las empresas y su personal se enfrentan como nunca antes a una amplia gama de normas internacionales que son un requisito cada vez mayor para el acceso a los mercados internacionales y regionales, y que un número cada vez mayor de grandes compradores nacionales, entre ellos los gobiernos, exigen en la actualidad. Entre estos, las más importantes son las normas del sistema de gestión relacionadas con la calidad y el medio ambiente. Se prevé que también aumentará la importancia de otras normas relacionadas con el empleo, la salud y la seguridad. La competitividad empresarial tan importante para el éxito de los sistemas de mercado en los países de LAC, exige ahora una mejora sustancial del desempeño en áreas críticas tales como la calidad, los costos y los plazos de entrega del producto y el servicio además de la conformidad con normas del sistema de gestión, normas ISO 9000 de calidad e ISO 14000 de medio ambiente,

estos cambios obedecen a la reingeniería de procesos empresariales para lograr la calidad total, explican (WILSON, y otros, 2008)

Desde el punto de vista comercial, la empresa es un sistema socioeconómico donde confluyen el talento humano, el capital de inversión, la tecnología y los aspectos legales, con el propósito de producir servicios y productos para la sociedad, es importante que la empresa se organice desde la constitución e integración de los socios con nuevas formas organizacionales en su estructura y funcionalidad, el capital humano correctamente organizado cumple sus obligaciones y atribuciones de forma adecuada en para una eficiente gestión en las labores encomendadas. La producción y productividad de la empresa están supeditadas a la gestión eficiente de su personal, mediante la utilización de los recursos físicos, materiales, tecnológicos y especialmente los económicos en la elaboración de productos y prestación de servicios.

Hace dos décadas, en la ciudad de Latacunga se creó la Empresa de Embutidos “La Madrileña”, con el proyecto de elaborar productos cárnicos de consumo masivo como salchichas y mortadelas que se expendían solo en las ciudades comerciales de la sierra y costa ecuatoriana y de difícil adquisición para los latacungueños. El emprendimiento y gestión de ejecutivos de la empresa, permitieron a través del tiempo y asesoramiento especializado brindar a los clientes varios productos elaborados de la carne; actualmente la organización estructural, funcional y de producción de La Madrileña necesita un exhaustivo del departamento de producción, para por lo que se plantea la “Reingeniería de procesos en el área de Producción para mejorar la productividad en la Empresa de Embutidos "La Madrileña" sector Tiobamba, cantón Latacunga”, investigación que se desarrolla en tres capítulos como se detallan a continuación:

En el Capítulo I se desarrolló el marco teórico, con los antecedentes investigativos, de trabajos de grado de diferentes centro de educación superior que sirvieron como referente a la tema planteado, posteriormente se desagregaron las variables reingeniería de proceso y productividad respectivamente tomado

referencias y citas bibliográficas teóricas de obras y autores de la especialidad y con el aporte contextual de las tesis.

El Capítulo II, se presentan las generalidades de la empresa de Embutidos “La Madrileña”, Generalidades de la empresa “La Madrileña”; Cartera de Productos, materia prima e insumos; Organización Estructural vigente; Diagnóstico actual del departamento de producción ; Identificación del proceso de producción; mano de obra y servicios básicos; flujograma general de procesos; tecnología y la producción 2014 de la empresa.

En el Capítulo III, con la finalidad de mejorar la productividad y la producción de del departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” se reestructura la organización y funcionalidad de los empleados, se elaboran nuevos proceso de producción e implementa la tecnología para mejorar la productividad de la empresa, finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del proceso de investigación.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Antecedentes Investigativos

Revisados los archivos de los centros de Educación Superior de la región central de Ecuador y en los repositorios digitales de las principales universidades se encontraron los siguientes trabajos de investigación que sirvieron como referente y que tienen similitud con el estudio planteado:

Según (FUENTES, 2013), en el tema de investigación “Diseño de una Reingeniería de Procesos Operativos de una Empresa de Agroquímicos”, pretende alcanzar los siguientes objetivos: Satisfacer a los clientes a través de la investigación de sus necesidades y. Buscar constantemente tecnologías modernas y soluciones innovadoras.

Plantea alcanzar que luego de culminado el proceso de investigación se aplicará la reingeniería de procesos operativos y durante un año se evaluarán los resultados obtenidos.

Luego del proceso investigativo llega a las siguientes conclusiones más relevantes:

- De acuerdo a la evaluación realizada sobre las buenas prácticas a nivel mundial, la empresa presentó buenos resultados. La empresa cumple con un 87% de las buenas prácticas en sus procesos de Compras, 71% de las buenas

prácticas en los procesos de producción, 81% en los procesos de Ventas y el 78% de las buenas prácticas en los procesos de Logística.

- La empresa presenta deficiencia en la información que cuenta para la toma de decisiones.
- Los procesos de planificación y programación presentan debilidades, debido a que no existe comunicación entre las áreas que corresponden al negocio.
- Actualmente la empresa no cuenta con indicadores para el análisis del desempeño de los procesos. (pág. 12 – 97)

Para (GUAYTA, C. CHIMBO, H., 2009, 17 - 86). En el tema: “Reingeniería de los procesos de producción de la Empresa HOLVIPLAS S.A.” de la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, en el estudio formulan como objetivo general, realizar la reingeniería de los procesos de producción de la empresa HOLVIPLAS S.A. y como objetivo específico: Realizar una propuesta de mejoramiento en los procesos de producción y distribución de la planta.

Propone como alcance, el compromiso de los tesisistas en realizar el seguimiento y monitoreo de los procesos productivos durante seis meses y evaluar al completar un año de su implementación.

Culminada la investigación presentan dos conclusiones generales:

- El análisis y evaluación de la situación actual de la empresa ha permitido determinar la necesidad de diagramar el proceso de producción para el mejor entendimiento de los operarios, además de mejorar los puestos de trabajo para obtener un incremento en la producción.
- Mediante un análisis minucioso de la producción se elaboró la propuesta de reingeniería de los procesos de producción, que muestra una optimización y mejoramiento del espacio físico, así como una disminución en distancias en la

circulación de materiales y productos semielaborados, optimizando de esta manera el proceso productivo. (pág. 17 - 86)

Plantean (OTERO, I. PADILLA, J., 2011) en su investigación “Reingeniería de los procesos productivos de la Empresa "Omega" ubicada en la ciudad de Riobamba”, como objetivo general: Realizar el estudio de reingeniería del proceso productivo de la empresa OMEGA, de la ciudad de Riobamba; apoyados por los objetivos específicos: Realizar el estudio de la organización productiva actual de la Empresa en la construcción de tanques de almacenamiento, pasteurizadoras y yogurteras; Realizar la propuesta del rediseño productivo en la construcción de tanques de almacenamiento, pasteurizadoras y yogurteras; y. Presentar el estudio comparativo de la situación actual y situación propuesta de la empresa.

El alcance propuesto es: Durante un año consecutivo se brindará asesoramiento, revisión y seguimiento del de la organización productiva para detectar los nudos críticos que se presente durante la aplicación y secuencia del rediseño productivos en la construcción de tanques de almacenamiento de lácteos.

De los objetivos planteados se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- La propuesta de redistribución reduce notablemente los tiempos de fabricación de los productos, pudiéndose notar claramente un aumento de la productividad, así como también el aumento en la capacidad de producción anual de la empresa.
- El tiempo disminuido mediante la nueva distribución de planta, así como también la reducción de distancias, operaciones y demoras innecesarias se presentan en los siguientes cuadros comparativos de cada máquina.
- La empresa elabora varios modelos de maquinarias lácteas, utilizando para su construcción los mismos equipos y puestos de trabajo, éstos se

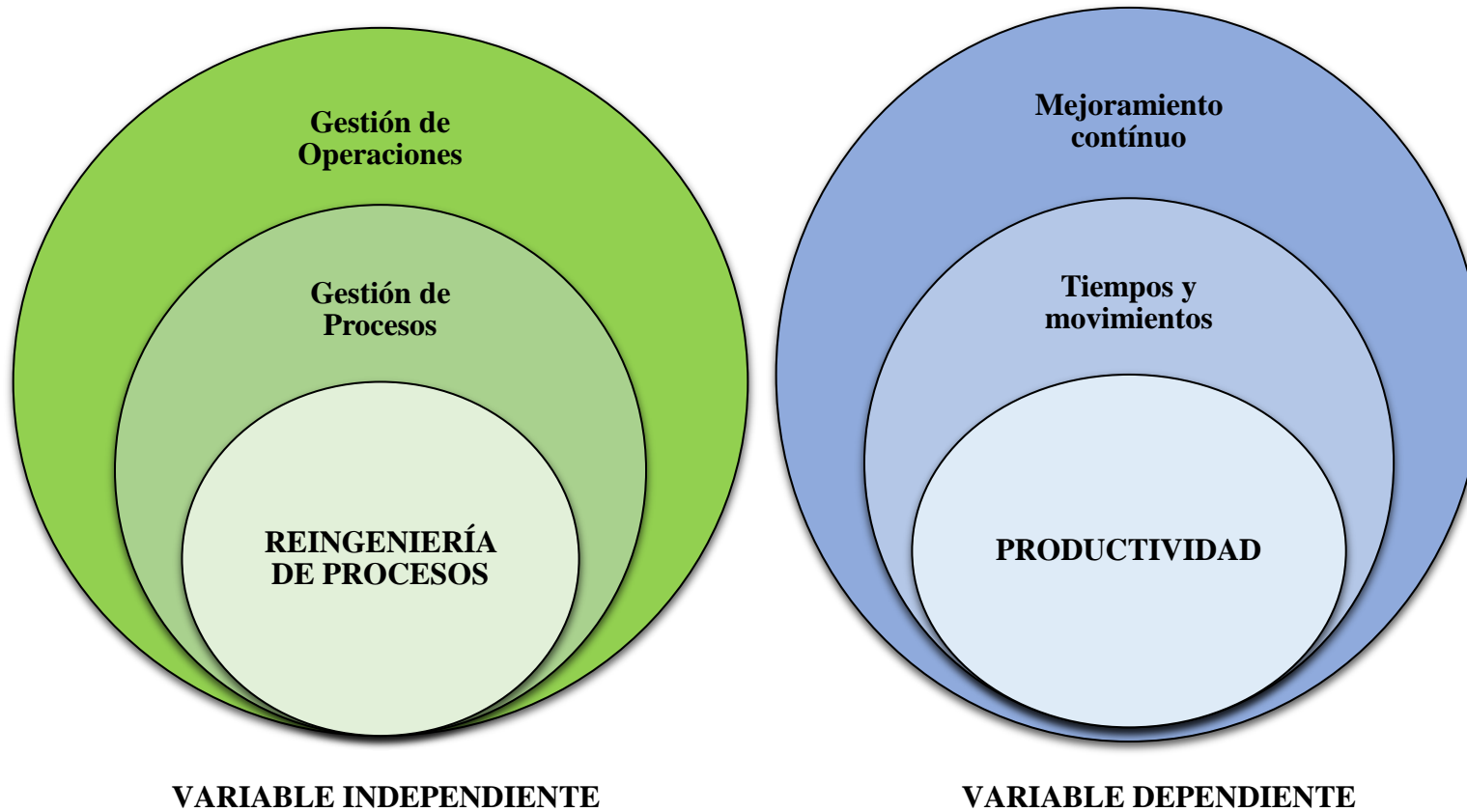
encuentran distribuidos por secciones de trabajo dentro de la planta, en donde se trasladan los materiales semielaborados de una sección a otra, por lo tanto es una distribución funcional o por proceso. Debido a esto la empresa deberá seguir funcionando de esta manera, el tipo de distribución se mantendrá.

- El cálculo para la superficie necesaria de los puestos dentro de la planta, se realizó tomando en cuenta factores ergonómicos con respecto al área de trabajo para la construcción de maquinaria en acero inoxidable, así como el área para los operarios, mesas, elementos auxiliares, áreas de acceso a los puestos.
- Se redujeron los costos de producción debido a una mayor optimización de la mano de obra, reducción de tiempos de trabajo, distancias de recorrido, tiempos de demora, haciéndole que la empresa sea más competitivo gracias a sus bajos costos de producción . Para, (pág. 32 - 102)

Para desarrollar el marco teórico o fundamentación teórica se orientó mediante las categorías fundamentales determinadas en el anteproyecto.

1.2. Categorías Fundamentales

Gráfico N° 1.1. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



Elaborado por: Las investigadoras

1.3. Gestión de Operaciones

Los términos Gestión o Administración de Operaciones están relacionados directamente con la producción de bienes y servicios.

1.3.1. Definición

Según (HEIZER, J & RENDER , B, 2009) “es el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados” (pág. 10)

Las actividades que crean bienes y servicios se realizan en todas las organizaciones. En las empresas de manufactura, las actividades de producción que crean bienes usualmente son bastante evidentes.

En la mayor parte de los casos el origen o razón de ser de cualquier bien o servicio surge por las necesidades del hombre. Para producir esos bienes o prestar los servicios se requiere de una inversión de capital para adquirir los insumos, maquinarias, tecnología y la parte más importante que es el talento humano. De esta manera se conforman las empresas, dentro de la sociedad comunitaria, para satisfacer las necesidades.

1.3.2. Enfoque de la Gestión de Operaciones

- 1) **Enfoque funcional.-** es el enfoque tradicional o clásico y está fundamentado en que los administradores planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de una organización.
- 2) **Enfoque conductista.-** que está fundamentado en las relaciones humanas, da importancia a las relaciones interpersonales y del comportamiento de la organización. Bajo este esquema o enfoque, los administradores trabajan a través de otras personas para dirigir las actividades de una organización.

- 3) ***Enfoque de toma de decisiones.***- conocido también como enfoque de sistemas, está fundamentado en el uso de datos y técnicas cuantitativas para la adopción de decisiones que faciliten el logro de los objetivos. Los administradores de operaciones son principalmente tomadores de decisiones dentro de un sistema de producción o de operación. (CABA N, CHAMORRO O, FONTALVO T, 2010, pág. 13)

La gestión de operaciones en una empresa u organización con fines financieros que invierte capital con el propósito de obtener réditos en la oferta de bienes y servicios, los mismos que adquieren un valor agregado en la transformación de la materia prima hasta que llegue a las manos del consumidor.

1.3.3. Objetivos de la Gestión de Operaciones

Se establecen cuatro objetivos básicos de la Administración de Operaciones:

- 1) Servir y satisfacer las necesidades del cliente (externo)
- 2) Dar bienestar a los empleados (cliente interno)
- 3) Producir rendimiento a los inversionistas de la empresa
- 4) Cumplir su responsabilidad ante la comunidad. (CABA N, CHAMORRO O, FONTALVO T, 2010, P. 17)

Como se puede apreciar los objetivos de la gestión de operaciones se basan en los clientes internos y externos, el rendimiento empresarial y el direccionamiento hacia la población, los autores coinciden en la organización empresarial sin dejar ningún aspecto importante para la gestión de la empresa, aspectos decisivos para el futuro de las organizaciones de tipo empresarial.

Vale la pena mencionar que en la mediana empresa únicamente se han tomado en cuenta los objetivos, los que tienen relación con las necesidades del cliente externo y el rendimiento a los inversionistas de la empresa.

1.4. Gestión de Procesos

1.4.1. Definición de gestión

La gestión empresarial, expresa (ZARAZÚA, 2012) es “el proceso de planificar, organizar, ejecutar y evaluar una empresa, lo que se traduce como una necesidad para la supervivencia y la competitividad de las pequeñas y medianas empresas a mediano y largo plazo”. La gestión funciona a través de personas y equipos de trabajo para lograr resultados. (pág. 23)

A lo enunciado por Gabriela Zarazúa la gestión de procesos se basa en las exigencias de los clientes factor que exige al mejoramiento continuo de la oferta.

1.4.2. Definición de procesos

Definen (GALIANO J, YÁNEZ G, FERNÁNDEZ E, 2007) “proceso hace referencia a la serie coordinada de actividades o tareas que proporcionan un resultado útil para un cliente interno o externo de la organización (usuario interno o ciudadano)” (pág. 12)

Esta serie de actividades ha de ser definible, repetible y medible de modo que permita, de manera estable y predecible, la transformación de elementos de entrada en elementos de salida.

Los autores proponen coordinar acciones y actividades para satisfacer a los clientes tanto externos como internos para transformar y logara que los productos tengan calidad y cumpla con las expectativas de la población.

1.4.3. Definición Gestión de procesos

Los mismos autores (GALIANO J, YÁNEZ G, FERNÁNDEZ E, 2007) definen la gestión por procesos como el “modelo de gestión orientado a satisfacer las

expectativas de los clientes bien internos o externos. Se considera que este modelo conduce a la máxima rentabilidad de la entidad en la medida en que la gestión implica una mejora continua de los procesos” (pág. 21)

Si, se considera un modelo para satisfacer las necesidades de los clientes externos y externos y obtener rentabilidad, se considera que es una herramienta nueva, completa y de uso universal a la medida de las empresas grandes y medianas.

1.4.4. Ciclo de la Gestión por Procesos

La secuencia del ciclo de la gestión por procesos

- **Identificación.-** Los procesos han existido desde siempre, aunque otra cosa bien distinta es que estén identificados, es decir, que se conozca su extensión y estén documentados para saber de lo que estamos hablando.
- **Medición.-** A excepción de producción, existe poca tradición de medir el funcionamiento de los procesos de empresas.
- **Control.-** Por la misma razón, excepto los procesos de fabricación, el resto de procesos tampoco suelen estar controlados.
- **Gestión.-** Hacer adecuadamente, las cosas previamente planificadas, para conseguir objetivos.
- **Objetivos.-** Los objetivos se han de comunicar utilizando la habilidad del liderazgo; en la medida que no sea continuistas requerirán hacer algo distinto para conseguirlo.
- **Programación/ Planificación.-** Etapa esencialmente analítica, es intensiva en experiencia, en uso de información y, según lo ambicioso del objetivo en creatividad e innovación. En esta etapa consiste en planificar y programar la ejecución así como los recursos y controles necesarios, y concluye con la elaboración con un plan con las acciones a tomar y la determinación de los recursos disponibles, tanto personales como materiales y financieros. Asignación de responsabilidades.

- **Ejecución.** La fase de ejecución se refiere asegurar la implantación de las acciones previamente planificadas. Que está alineada con la de planificación o viceversa, es decir, que coincida con lo que se planifica con lo que se ejecuta o que se ejecute lo que se ha planificado.
- **Comprobación.-** Se ha de verificar con la periodicidad definida, si las acciones ejecutadas que han sido previamente planificadas han aportado los resultados esperados.
- **Actuar.-** Podemos interpretarla como revisar, optimizar, industrializar, explotar o transversalidad las acciones de mejora. Se puede asociar a materializar o transmitir el aprendizaje a otras áreas o productos de la empresa. (PÉREZ, 2012, pág. 134 - 135)

Seguir secuencialmente el ciclo de la gestión por procesos es una ardua tarea, misma que requiere de paciencia, orden técnico y conocimiento científico, considerando un proceso integral es una de las formas más apropiadas para llegar a conseguir la calidad.

1.5. Reingeniería de Procesos

Durante las dos últimas décadas las organizaciones empresariales han tomado conciencia de forma general de la importancia de los enfoques centrados en la gestión de procesos frente a otro tipo de modelos de gestión. Aunque esta postura es relativamente reciente, desde la aparición de las teorías modernas de gestión de la calidad o la reingeniería de procesos, el origen de la gestión de procesos data de propuestas como la realizada por Smith en 1776 o las de Taylor y Ford a principios del siglo XX. Sostiene (CHANG, 2005, p. 103)

1.5.1. Definición Reingeniería de Procesos

La reingeniería constituye una recreación y reconfiguración de las actividades y procesos de la empresa, lo cual implica volver a crear y configurar de manera radical el o los sistemas de la compañía a los efectos de lograr incremento significativos, y en un corto periodo de tiempo, en materia de rentabilidad,

productividad, tiempo de respuesta, y calidad, lo cual implica la obtención de ventajas competitivas. Define el autor (LEFCOVICH, 2009, pág. 6)

La Reingeniería es un rediseño de los procesos de una empresa, la reingeniería parte de las necesidades y exigencias de la misma empresa como de los clientes y competencia. La reingeniería de procesos es importante porque ayuda a minimizar los cuellos de botella, reducir el desperdicio de tiempo. Nos ayuda a implantar un cambio esencial dentro de las empresas, logrado mejoras en el desempeño; costo, calidad, servicio y rapidez.

Además (LEFCOVICH, 2009) manifiesta, “Un proceso es un conjunto de actividades relacionadas y secuenciales que convierte unos factores iniciales (inputs) en bienes o servicio deseados (outputs), añadiendo un valor a los mismos” (pág. 10)

Al aplicar una reingeniería puede llegar a ser más eficiente las actividades y procesos en el caso de la empresa de embutidos “La Madrileña”, aumentara su productividad y mejorará su ambiente de trabajo, será seguro y ordenado. La reingeniería hace que las empresas sean más competitivas en el mercado.

1.5.2. Fuerzas para la Reingeniería de Procesos

Tres fuerzas, por separado y en combinación, están impulsando a las compañías a penetrar cada vez más profundamente en un territorio que para la mayoría de los gerentes y administradores es desconocido. Estas fuerzas son: Clientes, Competencia y Cambio.

- **Clientes.-** los clientes asumen el mando, ya no tienen vigencia el concepto del cliente, ahora es este cliente, debido a que el mercado masivo hoy está dividido en segmentos, algunos tan pequeños como un solo cliente. Los clientes ya no se conforman con lo que encuentran, actualmente tiene múltiples opciones para satisfacer sus necesidades.

- **Competencia.-** Antes era sencilla: la compañía que lograba salir al mercado con un producto o servicio aceptable y al mejor precio realizaba una venta. Ahora hay mucha competencia y de clases muy distintas.
- **Cambio.-** El cambio se vuelve una constante, la naturaleza del cambio también es diferente. La rapidez del cambio tecnológico también promueve la innovación, los ciclos de vida de los productos han pasado de años a meses. Ha disminuido el tiempo disponible para desarrollar nuevos productos en introducirlos. Hoy las empresas tienen que moverse rápidamente o pronto quedarán totalmente paralizadas.

Uno de los puntos clave para la reingeniería de procesos es saber cuándo y cómo desarrollar cada una de las fuerzas de la reingeniería tomando en cuenta que esta se fundamenta en los clientes, en la competencia y la generación de cambios significativos. (LEFCOVICH, 2009, pág. 32)

A lo mencionado por Lefcovich, las empresas deben analizar las fuerzas y fortalezas que poseen, puede este resultado se puede determinar la necesidad de aplicar un proceso de reingeniería, podría ser que tengan todas las fuerzas, pero alguna o algunas de ellas no se están aplicando correctamente y directamente afecta a la producción y productividad empresarial.

1.5.3. Fases de la Reingeniería de Procesos

Las fases para la reingeniería de procesos son las siguientes:

- Fase de análisis.-** Donde se producen la identificación de las áreas a analizar, lo que permitirá descubrir las oportunidades de mejora del conjunto de la empresa.
- Fase de definición.-** Es donde debe entenderse perfectamente el plan estratégico de la empresa y los objetivos de corto y largo plazo que provienen del mismo, también se crean los equipos de trabajo que el gobernara y

realizará el proyecto, defendiendo sus objetivos y los componentes de los mismos.

- c) **Fase de desarrollo.-** Se prepara a la organización para el cambio, entrenando a las personas para el mismo, se realiza pruebas de funcionamiento y se preparan los nuevos procedimientos operativos.
- d) **Fase de implantación.-** Se caracteriza por la firma de los procedimientos finales por parte de todos los implicados, luego los miembros de los equipos deberán expandir proyecto a lo largo y lo ancho de la organización.
- e) **Fase de proceso de mejora continua.-** La que se basara en la instalación de un proceso vivo e inteligente de mejora que se conseguirá a través de la creación de equipos de mantenimientos de los procesos y sistemas. Para (LEFCOVICH, 2009, pág. 37)

La reingeniería analiza los procesos, los observa por completo desde que se reciben los primeros insumos hasta una salida, que, por principio básico debe tener valor para el cliente. Aunque las tareas individuales son importantes para el desarrollo del proceso completo, ninguna de ellas es importante si el proceso global no funciona; ninguna de ellas importa si el cliente no recibe el producto final con la calidad esperada en tiempo y forma.

1.5.4. Ventajas de la Reingeniería de Procesos

Las ventajas de la reingeniería radican en los siguientes puntos importantes:

- **Procesos sencillos**, fáciles de administrar y controlar
- **Menores costos**, por reducción o eliminación de duplicidad de funciones, trabajos que no agregan valor, re trabajos y errores, reducción del ciclo de los procesos
- **Mayor satisfacción de los clientes**, como resultado de un mejor desempeño en las áreas críticas y estratégicas del negocio

- *Mejor imagen de la empresa ante el mercado*, la confianza y competitividad se convierte en amenaza.
- *Oportunidades de aumentar ventas*, se incrementan las ventas, mejores insumos, buenos procesos, mejor producto
- *Mejor clima organizacional*, como resultado de la mayor responsabilidad y autoridad de los empleados, del desarrollo de su potencial y habilidades, y del mayor involucramiento entre la administración y la fuerza de trabajo. (HAMMER M, & CHAMPY J, 2005, pág. 47)

Indiscutiblemente los autores plantean las ventajas de forma integral que una empresa desearía tener o lograr en un corto tiempo de funcionamiento, pero estos logros son el fruto de un largo procesos teórico práctico que nace con el análisis situacional y la evaluación del rediseño de una empresa, para esto se considera que la comunicación entre los participante de un proceso debe ser directa y abierta para conocer la debilidades y transformar en fortalezas que lleven al éxito de una empresa.

1.6. Mejoramiento continuo

1.6.1. Generalidades

El Proceso de Mejora Continua es una herramienta práctica y poderosa que puede ayudar a promover y mantener la calidad en su lugar de trabajo y vida personal. Al interpretar plenamente las repercusiones y consecuencias de sus actividades, se puede determinar si la manera de hacer las cosas es el mejor modo de servir a los clientes y a la organización. Define (HARRINGTON, 1993, pág. 11)

Harrinton, toma dos aspectos fundamentales en la empresa; primero la calidad promovida por los empleados desde su lugar de trabajo y los clientes que reciben el fruto de las actividades y procesos.

El proceso de mejora continua es un enfoque sistemático que se puede utilizar con el fin de lograr crecientes e importantes mejoras en procesos que proveen productos y servicios a los clientes. Al utilizar el PMC, el empresario hecha una mirada detallada a los procesos y descubre maneras de mejorarlos. El resultado final es un medio más rápido, mejor y más eficiente para producir un servicio o un producto. Complementa (HARRINGTON, 1993, pág. 12)

El autor participa del descubrimiento del cómo hacer bien las cosas mediante la mirada retrospectiva para corregir errores y rectificarlos para mejorar los servicios y productos

Para (HARRINGTON, 1993), “mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso” (pág. 15)

Finalmente la efectividad, eficiencia y adaptación lo hace el cliente interno en el desarrollo de procesos para entregar al cliente externo.

1.6.2. Proceso de mejora continua

Así mismo, (SCHERKENBACH, 1995) expresa, “Edward Deming, dice que “la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejora continua, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca” (pág. 145)

Parte integral del método de mejora continua es conocido por los japoneses como la rueda Deming o el ciclo Deming. Este ciclo o ciclo “planear-hacer-estudiar-actuar” puede tener un sentido intuitivo para muchos, puesto que se deriva del método científico. Podemos definir operativamente el ciclo Deming fijando una serie de ocho pasos de acción.

La rueda de Deming y los 8 pasos de acción:

- 1) **Plan.-** Desarrolle un plan para mejorar
 - Paso 1 identifique la oportunidad de mejora
 - Paso 2 Documente el proceso presente
 - Paso 3 cree una visión del proceso mejorado
 - Paso 4 defina los límites del esfuerzo de mejora

- 2) **Hacer.-** Lleve a cabo el plan
 - Paso 5 con clientes y durante algún tiempo haga una pequeña escala piloto de los cambios propuestos

- 3) **Verificar.-** Estudie los resultados
 - Paso 6 observe lo aprendido acerca de la mejora del proceso

- 4) **Actuar.-** Ajuste el proceso basado en sus nuevos conocimientos
 - Paso 7 haga operativa la nueva mezcla de recursos
 - Paso 8 repita los pasos en la primera oportunidad. Detalla, (SCHERKENBACH, 1995. pág. 149)

La mejora continua es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo.

1.6.3. Actividades básicas de Mejoramiento

Existen diez actividades de mejoramiento que deberían formar parte de toda empresa, sea grande o pequeña:

- a. **Compromiso de la Alta Dirección.-** El proceso de mejoramiento debe comenzarse desde los principales directivos y progresa en la medida al grado de compromiso que éstos adquieran, es decir, en el interés que pongan por superarse y por ser cada día mejor.

- b. **Consejo Directivo del Mejoramiento.-** Está constituido por un grupo de ejecutivos de primer nivel, quienes estudiarán el proceso de mejoramiento productivo y buscarán adaptarlo a las necesidades de la compañía.
- c. **Participación Total de la Administración.-** El equipo de administración es un conjunto de responsables de la implantación del proceso de mejoramiento. Eso implica la participación activa de todos los ejecutivos y supervisores de la organización. Cada ejecutivo debe participar en un curso de capacitación que le permita conocer nuevos estándares de la compañía y las técnicas de mejoramiento respectivas.
- d. **Participación de los Empleados.-** Una vez que el equipo de administradores esté capacitado en el proceso, se darán las condiciones para involucrar a los empleados. Esto lo lleva a cabo el gerente o supervisor de primera línea de cada departamento, quien es responsable de adiestrar a sus subordinados, empleando las técnicas que él aprendió.
- e. **Participación Individual.-** Es importante desarrollar sistemas que brinden a todos los individuos los medios para que contribuyan, sean medidos y se les reconozcan sus aportaciones personales en beneficio del mejoramiento.
- f. **Equipos de Mejoramiento de los Sistemas (equipos de control de los procesos).-** Toda actividad que se repite es un proceso que puede controlarse. Para ello se elaboran diagramas de flujo de los procesos, después se le incluyen mediciones, controles y bucles de retroalimentación. Para la aplicación de este proceso se debe contar con un solo individuo responsable del funcionamiento completo de dicho proceso.
- g. **Actividades con Participación de los Proveedores.-** Todo proceso exitoso de mejoramiento debe tomar en cuenta a las contribuciones de los proveedores.
- h. **Aseguramiento de la Calidad.-** Los recursos para el aseguramiento de la calidad, que se dedican a la solución de problemas relacionados con los productos, deben reorientarse hacia el control de los sistemas que ayudan a mejorar las operaciones y así evitar que se presenten problemas.

- i. **Planes de Calidad a Corto Plazo y Estrategias de Calidad a Largo Plazo.-**
Cada compañía debe desarrollar una estrategia de calidad a largo plazo. Después debe asegurarse de que todo el grupo administrativo comprenda la estrategia de manera que sus integrantes puedan elaborar planes a corto plazo detallados, que aseguren que las actividades de los grupos coincidan y respalden la estrategia a largo plazo.
- j. **Sistema de Reconocimientos.-** El proceso de mejoramiento pretende cambiar la forma de pensar de las personas acerca de los errores. Para ello existen dos maneras de reforzar la aplicación de los cambios deseados: castigar a todos los que no logren hacer bien su trabajo todo el tiempo, o premiar a todos los individuos y grupos cuando alcancen una meta con realicen una importante aportación al proceso de mejoramiento. (HARRINGTON, 1993, pág. 12 - 13)

Para llevar a cabo este Proceso de Mejora Continua tanto en un departamento determinado como en toda la empresa, se debe tomar en consideración que dicho proceso debe ser: económico, es decir, debe requerir menos esfuerzo que el beneficio que aporta; y acumulativo, que la mejora que se haga permita abrir las posibilidades de sucesivas mejoras a la vez que se garantice el cabal aprovechamiento del nuevo nivel de desempeño logrado.

1.7. Tiempos y movimientos

Los estudios de tiempos y movimientos. Sirven a los empleados para comprender la naturaleza y el costo verdadero del trabajo, y les permite ser útiles a la gerencia en el área de reducir costos innecesarios y balancear las celdas de trabajo, a fin de pallanar el flujo del mismo. Además los estándares de tiempo ayudan a los gerentes a tomar sus decisiones importantes con inteligencia. (MEYERS, 2008, pág. 9)

1.7.1. Estudio de Tiempos

El estudio de tiempos su realización es una de las maneras más rápidas y eficientes de conocer las interioridades de una empresa. Un buen estudio de tiempos requiere el conocimiento no solo del producto y de las operaciones requeridas para fabricarlo sino también de las funciones del taller que pueden afectar a las operaciones que se están estudiando. El estudio de tiempos es el medio utilizado para recoger datos. (VAUGHN, 1988, pág. 209)

El estudio de tiempos es simplemente un procedimiento sistemático de investigación, recolección y registro de datos absolutamente precisos sobre el tiempo requerido para completar una operación. (VAUGHN, 1988, pág. 209)

Los estudios de tiempos también pueden reducir los costos. Los estándares de tiempo son metas a las que intentamos llegar. En organizaciones que operan sin estándares de tiempos es característico un rendimiento del 60%. Si se establecen estándares de tiempo, el rendimiento mejora aun promedio del 85%, lo que representa un incremento del 42%. Según, (MEYERS, 2008, pág. 17)

A lo explicado por Vaughn y Meyers los tiempos en los procesos de producción juegan un papel muy importante, primeramente son indicadores del rendimiento del talento humano, ayuda a la recolección de registros de producción y descubre las necesidades de la empresa en cuanto a la elaboración de productos y mejora de servicios.

1.7.2. Estudios de movimientos

Los estudios de movimientos ofrecen gran potencial en cualquier empresa humana. Podemos ahorrar el costo total de un elemento de trabajo eliminándolo. Podemos reducirlo en buena medida combinando elementos de una tarea con elementos de otra. Podemos reorganizar los elementos de una tarea para para facilitarla. También podemos simplificar la tarea poniendo componentes y herramientas cerca de su punto de uso, colocando de antemano entes y

herramientas, prestando ayuda mecánica o reduciendo los elementos los elementos del trabajo de modo que consuman menos tiempo; incluso podemos pedir que se vuelva a diseñar un componente para facilitar la producción. (MEYERS, 2008, pág. 18)

Los estudios de movimientos deben considerar sobre cualquier otra cosa la seguridad del operador. Nadie desea la responsabilidad de que alguien se lesione o de causar daños debido a exposiciones prolongadas a un elemento o entorno.

El estudio de movimientos hizo surgir la “medición del trabajo”, un área de la ingeniería industrial que se ocupa de medir la cantidad de trabajo desarrollado y de confeccionar estándares para realizar una cantidad y calidad aceptable de trabajo. La medición incluye el análisis de micro movimientos y los procedimientos de estudios de tiempos. Para, (FERNÁNDEZ, 2010, pág. 106)

Los estudios de tiempos y movimientos están considerados la espina dorsal de la ingeniería industrial, la tecnología industrial t los programas de gerencia industrial, porque la información que generan afectan a muchas otras áreas, incluyendo a las siguientes:

- 1) Estimación de costos.
- 2) Control de la producción e inventarios.
- 3) Disposición física de la planta.
- 4) Materiales y procesos.
- 5) Calidad.
- 6) Seguridad. (MEYERS, 2008, pág. 19)

A lo expresado por Meyers, Vaughn y Fernández es preponderante la planificación de la empresa en cuanto a la metodología del trabajo, pero con una análisis científico tomando en cuenta los tiempos para realizar una tarea de producción y los movimientos que realizan los operarios con la ayuda de la tecnología, además requiere de ayuda de herramientas administrativas de

organización del trabajo para mejorar una tarea en la elaboración de un producto. Varios autores sostienen que los empleados, operarios tienen que ser reclutados de acuerdo a sus habilidades y experiencia en un medio laboral específico, por lo que, ellos son la fuente o mano de obra que genera la producción utilizando adecuadamente la materia prima.

Además es importante mencionar que una empresa mejora su producción cuando se cumplen estándares de tiempo y movimiento, pero más aún la productividad y producción de una empresa mejora sustancialmente cuando tiene planes de mejora e incentivos laborales.

Entre las herramientas de organización del trabajo se encuentran generalmente en las empresas los organigramas estructurales, funcionales y posicionales; para la elaboración de productos se destacan los esquemas o diagramas de procedimientos y procesos, pero muy pocas industrias tienen estándares de tiempos y diagramas de movimiento, como lo menciona Meyers es una obligación la seguridad del operario sobre todas las actividades laborales y el diseño ergonómico de su estación de trabajo.

La Empresa de Embutidos “La Madrileña” tiene algunas herramientas de organización del trabajo, y para mejorar su productividad requiere de la implementación de nuevas herramientas y la readecuación y reestructuración de otras, en función de mejorar la productividad empresarial.

1.8. Productividad

Productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento.

1.8.1. Definición de Productividad

Según (HEIZER, J & RENDER , B, 2009) “Es el resultado de dividir las salidas (bienes y servicios) entre una o más entradas tales como mano de obra, capital o administración” (pág. 14)

La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o en un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. Tradicionalmente, la productividad se mide por el cociente entre la salida o resultados total y las entradas totales que se requirieron para producir dichas salidas. Exterioriza (GUTIÉRREZ, 2005, pág. 34)

Para (HEIZER, J & RENDER , B, 2009) “La creación de bienes y servicios requiere transformar los recursos en bienes y servicios. Cuanto más eficiente hagamos esta transformación, más productivos seremos y mayor será el valor agregado a los bienes y servicios que proporcionemos” (pág. 15)

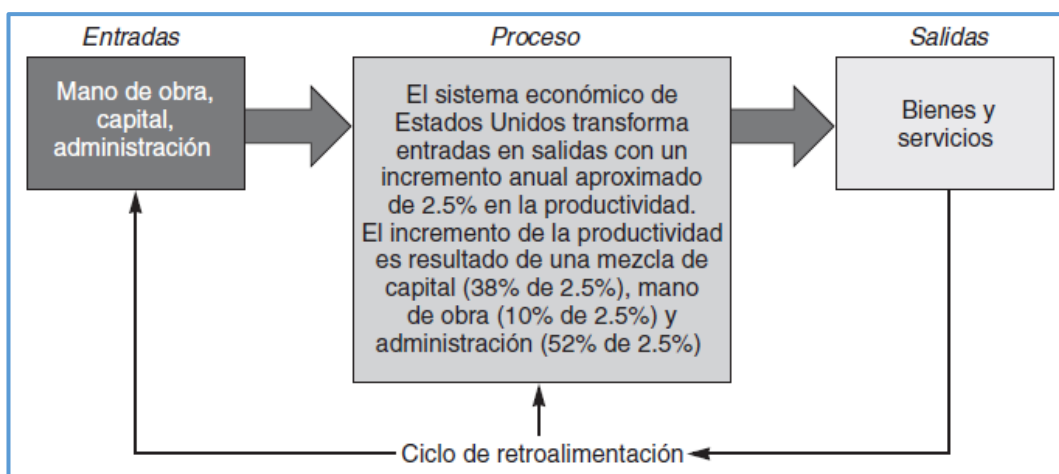
La productividad es la relación que existe entre las salidas (bienes y servicios) y una o más entradas (recursos como mano de obra y capital)

Mejorar la productividad significa mejorar la eficiencia. Esta mejora puede lograrse de dos formas: mediante una reducción en la entrada mientras la salida permanece constante, o bien con un incremento en la salida mientras la entrada permanece constante.

La medición de la productividad es una forma excelente de evaluar la capacidad de un país para proporcionar una mejora en el estándar de vida de su población. Sólo mediante el incremento de la productividad puede mejorarse el estándar de vida. Aún más, sólo a través de los incrementos en la productividad pueden la mano de obra, el capital y la administración recibir pagos adicionales.

Si los rendimientos sobre mano de obra, capital y administración aumentan sin incrementar la productividad, los precios suben. Por otra parte, los precios reciben una presión a la baja cuando la productividad se incrementa, debido a que se produce más con los mismos recursos, como lo demuestra el siguiente gráfico.

Gráfico N° 1.2. TRANSFORMACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS EN PRODUCTIVIDAD



Fuente: Administración de Operaciones (HEIZER, J & RENDER, B, 2009)

Elaborado por: Las investigadoras

El funcionamiento de una empresa se puede concebir como una red de procesos interrelacionados que puede llegar a ser bastante compleja. Un proceso es un sistema de actividades, que utilizan actividades para transformar entradas (inputs) en salidas (outputs) cualquier actividad que transforma input en un output puede considerarse como un proceso y, generalmente un output de un proceso es un input de otro posterior. Por ejemplo, un producto de un proceso de fabricación es uno de los inputs del proceso de embalaje (otro es el envoltorio del producto embalado, sean cajas, sacos, o de lo que corresponda). Un output puede ser un producto tangible, o algo intangible. Por ejemplo, podemos considerar las expectativas generadas por el cliente (output intangible de las ventas), una factura (compras), un programa informático (elaboración de programas), un combustible líquido (producción), un servicio bancario (atención al cliente), o un producto intermedio (del subproceso de la descarga de un reactor). (GRIFUL, y otros, 2002, p. 16)

Las entradas se consideran la materia prima, los insumos que se adquieren para transformar en un subproducto mediante los procesos de elaboración y tratamiento de los recursos necesarios para un determinado producto: los procesos son las actividades que se desarrollan para elaborar un producto con determinadas

características y las salidas son el o los productos terminados para el consumidor final o cliente externo o interno.

Mejorar la productividad implica el perfeccionamiento continuo para alcanzar mayores resultados. En general la productividad se mide por el cociente formado por los resultados logrados y los recursos empleados. Los resultados logrados pueden medirse en unidades producidas, en piezas vendidas o en utilidades, mientras que los resultados empleados pueden cuantificarse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquinas, etc. (GUTIÉRREZ, 2005, pág. 43)

La productividad es un término utilizado por todas las empresas porque, es una herramienta que permite medir los recursos o los factores de producción de una empresa. Para ser significativa la productividad debe ser considerada como un indicador de eficiencia porque relaciona la cantidad de recursos que se utiliza con la cantidad de producción que se obtendrá.

El objetivo de la productividad es crecer y aumentar la rentabilidad aplicando métodos y estudio de tiempo en los procesos es decir cuanto menor sea el tiempo que lleve a obtener el resultado deseado, más productiva será la empresa.

1.8.2. Herramientas gráficas de organización

En las organizaciones y estructura de una empresa u otros organismos existen medios y herramientas para visualizar cómo se encuentra estructurada, qué y cómo se realizan los procesos:

Diagramas.- existen muchas formas de representar los procesos que necesita un sistema de información, pero el más utilizado y extendido es el diagrama de flujos de datos, que se basa en la definición de procesos, agentes externos, almacenes de datos, y de los flujos de datos que circulan entre ellos. (FERNÁNDEZ, 2006, p. 175)

Los diagramas de flujo son también llamados organigramas, flujogramas y/o fluxogramas. Para el trabajo de investigación se aplicaron los diagramas de flujo para determinar el inicio, la entrada y salida de los procesos de producción de embutidos en el departamento de producción de la empresa de “Embutidos la Madrileña”

Los elementos principales de un diagrama de flujo de datos para un proceso, son las actividades o acciones a realizarse a partir de un flujo de datos de salida, los procesos de son independientes de quien los inició, pero deben tener secuencia y ordenamiento lógico mediante la representación gráfica.

Existen tres tipos de organigramas:

Organigrama estructural.- es la representación gráfica que se utiliza para plasmar la estructura organizativa adoptada por una empresa.

Organigrama funcional.- es la representación gráfica que se utiliza para plasmar las funciones de la estructura organizativa adoptada por una empresa.

Organigrama divisional.- es la representación gráfica que se utiliza para indicar la distribución departamental, por área administrativa y laboral de una empresa.

(DRUCKER, 2008, p. 14)

En el proceso de análisis de la empresa se encontraron organigramas de tipo estructural y funcional de toda la empresa, en el departamento de producción los diagramas de flujo de procesos datan des del año 2009, si haber sido actualizados los procesos.

Para la elaboración del organigrama estructural se utilizó el diagrama estructural tipo pirámide horizontal.

CAPÍTULO II

2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA “LA MADRILEÑA”

2.1. Generalidades

La sociedad necesita de alimentación combinada y los problemas de conservación de productos como la carne era un problema. La sal aparece en el año 3.000 aC, donde se inicia el sazonado de alimentos como la carne y el pescado que eran productos que se usaban en el comercio. La sal era un poco costosa no era algo común como lo es hoy.

En la prehistoria, el hombre, conservaba mejor la carne cortándola en tiras finas y dejándolas secar al sol. En ocasiones extraían la carne la polvorizaban y la mezclaban con la grasa. Posteriormente con el descubrimiento del fuego, las posibilidades de conservación aumentaban, pudiendo beneficiarse del uso del humo y la cocción.

Hasta la década de los 80, en la provincia de Cotopaxi, se consumían productos cárnicos directamente de los expendedores de carne que se encontraban en las carnicerías comunes de los barrios de los cantones o ciudades, en 1982 aparece una empresa guayaquileña que expende productos procesados de carne de cerdo como salchichas, chorizo y mortadela. Además llegaban a la ciudad de Latacunga productos cárnicos artesanales especialmente desde Ambato y Riobamba.

Para sustentar las necesidades y demanda de los productos cárnicos se crea la Empresa de Embutidos, denominada “La Madrileña se encuentra localizada en el

la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga; la planta de procesamiento está ubicada en el Barrio Tiobamba en el Km 3 ½ de la Panamericana Sur; su funcionamiento data desde 1995 con la gerencia del señor Gustavo Bastidas Pacheco, actualmente 46 empleados elaboran 15 tipos de embutidos de clase popular y especial con materia prima de la localidad y de fuera de la ciudad de Latacunga, para abastecer a la demanda interna de la provincia.

2.1.1. Reseña Histórica

“La Madrileña” Nace el 18 de Octubre de 1995 en la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi bajo la idea y criterio del Ing. Gustavo Bastidas joven profesional con la visión de servir a su ciudad y brindar nuevas fuentes de trabajo. Inicialmente se crea una microempresa con el nombre de “Artesanías La Madrileña” relacionada con la elaboración de embutidos, para luego de una transición de 7 años transformarse en la empresa artesanal que cuenta con una planta industrial adecuada para su funcionamiento, ubicada en la panamericana sur Km. 2 1/2, barrio Tiobamba, y con sus dos puntos de venta en las ciudades de Latacunga y Salcedo. Artesanía “La Madrileña” se constituyó con el fin de distribuir de manera técnica y eficiente los diferentes derivados cárnicos, contribuyendo así con el desarrollo del capital económico y humano. Día a día se ha ido incrementando maquinaria de alta tecnología para posicionarla como una de las empresas de mayor prestigio de nuestra ciudad que busca lograr un mercado amplio en toda la zona central, para así fortalecer la unidad, la acción y el desarrollo de nuestro País.

2.1.2. Filosofía de la Empresa

Misión

“Crear en el Ecuador, en su gente, en su capacidad innovadora y creativa al elaborar embutidos bajo estrictas normas de salud e higiene, asegurando calidad y competitividad dentro del mercado nacional e internacional, con un profundo

sentido de compromiso ante la sociedad, interesados en la protección del medio ambiente”

Visión

“Contempla desde su concepción una visión de largo plazo que se define: Llegar a ser una Empresa sólida con un nivel de calidad óptima en sus productos, eficiente, competitiva y reconocida por la sociedad, con un equipo humano de elevada preparación y adecuado nivel de especialización motivado, de sólidos principios éticos y morales para la satisfacción de nuestros clientes”

Valores:

“La Madrileña” se guía bajo los valores empresariales que impulsan a todos sus integrantes a cumplir los objetivos de producción y servicio al cliente:

Calidad.- Al utilizar materia prima que cumplan con los máximos estándares establecidos en las normas de calidad.

Honestidad.- Es el principal valor que tenemos el cual está orientado a practicarlo cotidianamente dentro de la empresa basado en normas y políticas claras e inquebrantables.

Innovación.- Constantemente mejorar nuestros productos, invirtiendo en proyectos de capacitación y desarrollo tecnológico.

Responsabilidad.- Cumpliendo normas legales y regulares de producción, respetando el medio ambiente y contribuyendo al desarrollo social.

Humildad.- Sencillez ante nuestros logros porque sabemos que son el producto del trabajo, entrega y voluntad de todos quienes formamos parte de “La Madrileña”.

Eficacia.- Reflejada en la rapidez con la que se realizan los procesos para tener un producto de calidad.

2.2. Análisis actual del Departamento de producción.

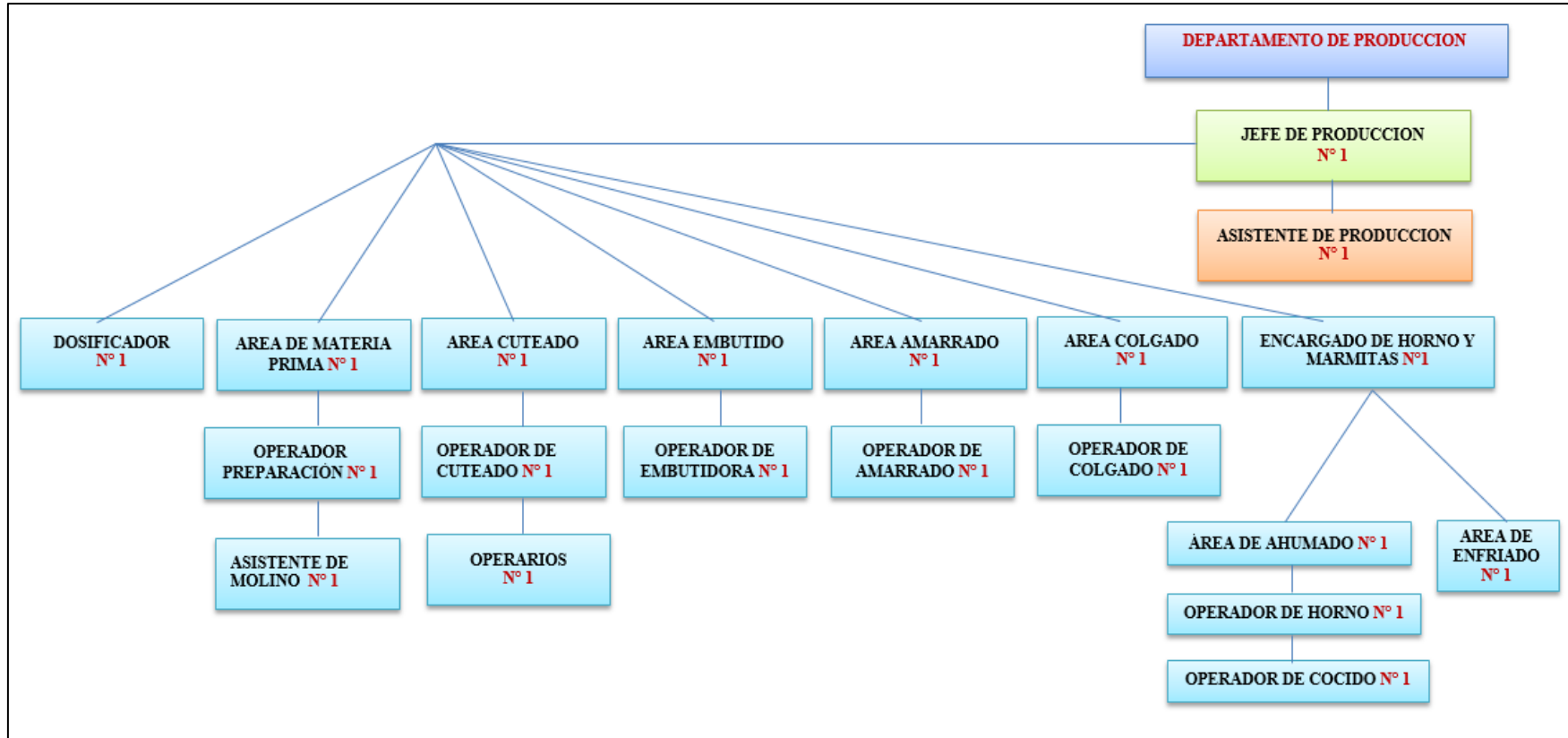
2.2.1. Análisis de procesos del departamento de producción

El departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” se encuentra organizado actualmente de la siguiente manera (gráfico 2.1); en lo que corresponde a su estructura organizacional, procesos y maquinaria que se utilizan para la elaboración de los productos.

En análisis interno, corresponde exclusivamente al departamento de producción, donde se encuentra focalizada el área de estudio para realizar la reingeniería de procesos, con el objetivo de encontrar nudos críticos en los procesos de elaboración de embutidos que son comercializados para el consumo humano de los habitantes de la provincia y fuera de ella. La Empresa “La Madrileña” desde 1995 ha crecido en el tamaño de su empresa, su planta de producción se encuentra equipada con máquinas nuevas y obsoletas, talento humano capacitado en algunas áreas, su estructura orgánica y posicional se detallan en los siguientes gráficos.

2.2.1.1. Orgánico Estructural del departamento de producción

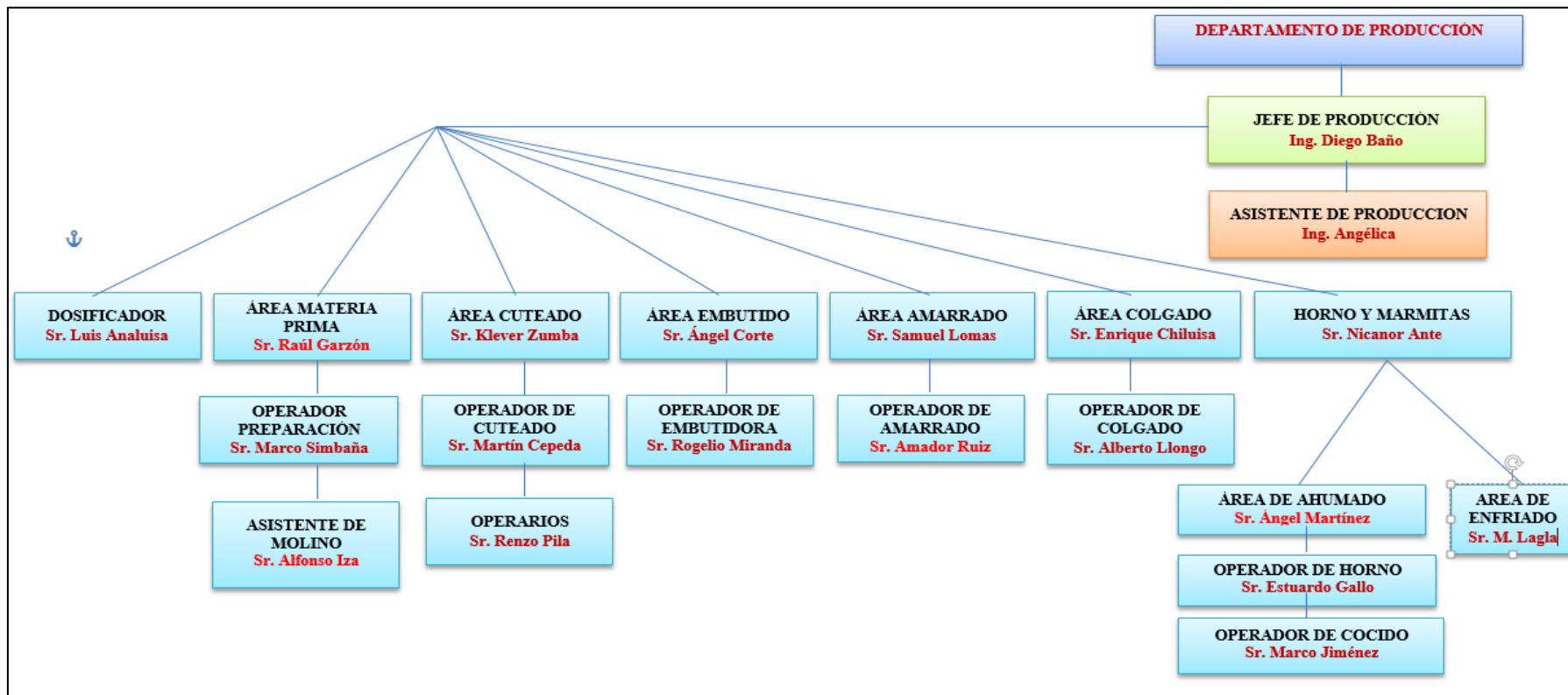
GRÁFICO N° 2.1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN



Fuente: Empresa de Embutidos “La Madrileña”

Elaborado por: Investigadoras

GRÁFICO N° 2.2. ORGANIGRAMA POSICIONAL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN



Fuente: Empresa de Embutidos “La Madrileña”

Elaborado por: Las investigadoras

El Orgánico estructural del departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” es de orden vertical donde se pueden apreciar dos líneas organizacionales: una de orden ejecutivo que corresponde al jefe de producción y otro de orden operativo que determina a los operarios o empleados que realizan los procesos de elaboración de procesados cárnicos.

2.2.2. Descripción de funciones en el departamento de producción.

En el siguiente análisis se describen exclusivamente a las funciones y actividades que se realizan en el departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”:

Jefe de producción

Nivel administrativo, el jefe de producción es la persona que controla, dirige y supervisa los resultados de su equipo de trabajo mediante el aprovechamiento y optimización de los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles a su alcance; responsable de la calidad y seguridad de los productos elaborados.

Cargo: Jefe de producción

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Controla, dirige y supervisa los resultados de su equipo de trabajo mediante el aprovechamiento y optimización de los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles a su alcance; responsable de la calidad y seguridad de los productos elaborados, así como el fomentar el ambiente laboral sano.

Funciones Esenciales:

- Supervisa el Mantenimiento, limpieza y cuidado del área de producción y áreas asignadas para el empaque, despacho y entrega del producto terminado.
- Administra el personal operativo de la planta.
- Planifica, ejecuta y controla la producción.

- Controla la asistencia del personal de la planta.
- Controla la calidad del producto terminado.
- Cumple con las labores diarias de trabajo establecidos, ciñéndose estrictamente a la planificación diaria del proceso de producción, empaque, despacho, entrega del producto terminado y demás tareas que le fueren asignadas.
- Supervisa la calidad de la materia prima.
- Efectúa informes acerca de la producción de la planta.
- Controla la limpieza y desinfección constante de las mesas, cuchillos y manos de los trabajadores.
- Revisa los respectivos mandiles, cofias, mascarillas, zapatos limpios.
- Controla el ingreso de personal a la planta que este correctamente uniformado.
- Aplica normativa de seguridad e higiene industrial de la planta de producción.
- Revisa continuamente los daños de las máquinas y brinda registro a la persona encargado de mantenimiento.
- Brinda capacitación para el buen manejo de manufactura de los alimentos.
- Promociona el buen manejo de servicios sanitarios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo.
- Controla la contaminación ambiental en concordancia de las leyes de medio ambiente.
- Revisa constantemente las máquinas que se encuentran en producción.
- Informa al jefe de mantenimiento las novedades de las máquinas.

El Jefe de producción de la de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” realiza varias actividades diariamente, iniciando por el control de la asistencia del personal de toda la planta, posteriormente supervisa la calidad de la materia prima, que se encuentre en buen estado, esto lo hace sin ningún instrumento tecnológico y se basa únicamente a las guía de transporte y recepción de la carne que los hacen los del departamento administrativo.

Seguidamente revisa el mantenimiento, limpieza y cuidado del área de producción y áreas asignadas para el empaque, despacho y entrega del producto terminado;

posteriormente distribuye el trabajo al personal operativo de la planta especialmente del departamento de producción, durante la jornada de trabajo, controla la producción y la calidad del producto ciñéndose estrictamente a la planificación diaria del proceso de producción, constantemente revisa la utilización de mandiles, cofias, mascarillas y zapatos limpios, de igual manera controla la limpieza y desinfección constante de las mesas, cuchillos y manos de los trabajadores.

Finalmente revisa el producto terminado de acuerdo a la orden de trabajo y la calidad de producto para realizar el informe diario y reportar al gerente.

De las actividades que realiza el jefe de producción, se puede decir que cumple con funciones y atribuciones que no son competencia de su puesto, pues es él, quien controla la asistencia de toda la planta, supervisa otros departamentos. Además exige al personal operativo de producción realizar mantenimiento preventivo de las máquinas utilizadas, obliga a realizar el aseo y limpieza del sector donde se ubica el departamento de producción, obligando a utilizar tiempo extra fuera de la jornada laboral a los empleados.

Es importante destacar que con frecuencia se cambia de jefe de producción por lo que la presencia de él no es permanente y muchas veces los procesos de producción se paralizan o se cambian de acuerdo al criterio del encargado, esto precisa a que se encargue dichas funciones a personas que no tienen la preparación y la experiencia necesaria para dirigir el proceso de producción. Finalmente es Jefe de Producción dispone al personal operático el cumplimiento de otras actividades fuera del área de trabajo.

Lote o lotización juliana

Es la materia prima utilizada para la producción diaria se lo codifica con el número que corresponde al día ascendente del año es decir los lotes se comprenderán entre 1 a 365.

Ejemplo:

ENERO 2015									
DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LOTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9

El jefe de producción de la de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” realiza varias actividades diariamente, iniciando por el control de la asistencia del personal de toda la planta, posteriormente supervisa la calidad de la materia prima, que se encuentre en buen estado, esto lo hace sin ningún instrumento tecnológico y se basa únicamente a las guía de transporte y recepción de la carne que los hacen los del departamento administrativo.

Seguidamente revisa el mantenimiento, limpieza y cuidado del área de producción y áreas asignadas para el empaque, despacho y entrega del producto terminado; posteriormente distribuye el trabajo al personal operativo de la planta especialmente del departamento de producción, durante la jornada de trabajo, controla la producción y la calidad del producto ciñéndose estrictamente a la planificación diaria del proceso de producción, constantemente revisa la utilización de mandiles, cofias, mascarillas y zapatos limpios, de igual manera controla la limpieza y desinfección constante de las mesas, cuchillos y manos de los trabajadores.

Finalmente revisa el producto terminado de acuerdo a la orden de trabajo y la calidad de producto para realizar el informe diario y reportar al gerente.

De las actividades que realiza el jefe de producción, se puede decir que cumple con funciones y atribuciones que no son competencia de su puesto, pues es él, quien controla la asistencia de toda la planta, supervisa otros departamentos. Además exige al personal operativo de producción realizar mantenimiento preventivo de las máquinas utilizadas, obliga a realizar el aseo y limpieza del sector donde se

ubica el departamento de producción, obligando a utilizar tiempo extra fuera de la jornada laboral a los empleados.

Asistente de producción

Nivel administrativo, el asistente de producción es un individuo que subroga al Jefe de Producción, garantiza el control de la producción, controla la producción durante el proceso, asegurarse que las entregas al almacén del producto terminado.

Cargo: Asistente de producción

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Garantiza el control de la producción (controla la producción durante el proceso, asegurarse que las entregas en el sistema al almacén de producto terminado concuerden con las físicas)

Funciones Esenciales:

- Realiza la toma de tiempos respectiva haciendo uso de un cronometro el cual le aporta datos más acertados de acuerdo al rendimiento de cada operario.
- Realiza estudio de tiempos con base en un formato ya existente de records el cual contiene tiempos ya establecidos como un margen a seguir, y lo único que se hace es una comparación de los resultados obtenidos con los preestablecidos.
- Registra aseo, limpieza, orden, asistencia área de producción.
- Mantiene control de los trabajos ejecutados.
- Supervisa los lugares de trabajo.
- Control de producto terminado.
- Cumplir la orden de producción
- Verificar todo las cantidades de los insumos, materia cárnica y tripas utilizadas en los procesos.
- Verificar el cumplimiento de las especificaciones de los procesos productivos y con sus respectivos registros

- Coordinar con el jefe de producción de producción el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e instalaciones de la planta
- Registrar los datos de producción y trazabilidad
- Participar o colaborar de la organización de la capacitación del personal
- Es responsable de hacer cumplir los procedimientos de limpieza y desinfección de la planta y equipos
- Es responsable del cumplimiento de las normas de higiene del personal y así mismo en materia de seguridad y el comportamiento y conducta del personal
- Responsable de verificar el pesaje de los aditivos para la producción
- Responsable de las formulaciones en el sistema
- Colaborar para el levantamiento de datos de inventario
- Supervisa al área de empaque y despacho.
- Reporta las novedades a tiempo a jefe de producción y a gerencia.

Las actividades diarias que realiza el asistente de producción luego de las indicaciones del jefe de producción, el asistente toma los tiempos respectivos haciendo uso de un cronometro para cada procesos especialmente en la cocción de la carne y ahumado, el trabajo en sí, no es complejo permite, compara los tiempos con base en un formato ya existente con los resultados obtenidos y los preestablecidos durante la jornada de producción controla y supervisa la asistencia a los lugares de trabajo, registra el aseo, limpieza, orden y finalmente informa sobre la orden de producción y revisa de producto terminado.

Como se puede apreciar las actividades del asistente de producción son muy semejantes a las del jefe de producción también obliga a hacer los procedimientos de limpieza y desinfección de la planta y equipos.

Operador Dosificador

Nivel Operativo, se llama Operador de Preparación a la persona hombre o mujer que realiza la preparación de los ingredientes que se van a introducirse en la máquina de cutedado.

Cargo: Operador Dosificador

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Preparación de los ingredientes a introducirse en la máquina de cutedado.

Funciones Esenciales:

- Ayuda al CUTTER
- Carga la materia prima (carne, hielo, agua)
- Pesa la materia prima (hielo, agua)
- Pesa la materia prima (grasa, emulsión y la piel de pollo)
- Lava el CUTTER
- Realiza la emulsión
- Licuar el achote

Las actividades que realiza son requisito para que el Operador de Cutedado para esto el Operador de Preparación ayuda al cutter, carga la materia prima que consiste en carne, hielo, agua, luego de pesar cada uno de los materiales mencionado, posteriormente, pesa la materia prima: grasa, emulsión y la piel de pollo, elabora la emulsión, lucía el achote y finaliza su labor entregando al cutter la responsabilidad consecuente. Las actividades de preparador se realizan bajo recetas y cumpliendo la normativa de producción de procesados cárnicos vigente,

Operador formulador

Nivel operativo, el formulador tiene como función principal pesar las cantidades exactas de condimentos para cada uno de los diferentes productos a realizar.

Cargo: Operador formulador

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Pesar las cantidades exactas de condimentos para cada uno de los diferentes productos a realizar.

Funciones Esenciales:

- Formulación
- Pesaje
- Dosificación para cada receta de los productos
- Control de la materia prima
- Control de Procesos
- Ayuda al jefe de producción

En trabajo del Formulador se inicia con la preparación de la fórmula de condimentos que deben llevar cada producto, es el responsable de las características que debe tener el producto terminado, por lo que lleva indicadores y estándares para la mezcla de condimentos los mismos que deben ser pesados correctamente para su dosificación en cada receta de los productos que se ponen en el mercado. De forma incorrecta éste operario es quien ayuda del Jefe de Producción como si fuera su asistente, es quien controla la materia prima y los procesos de producción.

Asistente de molino

Nivel Operativo, el Asistente de molino tiene como función principal moler la materia prima, carnes de diferentes tipos destinada para las paradas de acuerdo a los productos solicitadas en la orden de producción.

Cargo: Asistente de molino

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Moler los diferentes tipos de carne, de acuerdo al producto que se va a elaborar, teniendo en cuenta la naturaleza del mismo.

Funciones Esenciales:

- Realiza la limpieza de su área y del molino de carne.
- Selección, recibe y corta la carne.
- Traslada la carne de la cámara de refrigeración hacia el área de producción (molino).
- Ingresa la carne en el molino.
- Procede a la operación molido de carne.
- Pesa y traslada la carne ya molido hacia el área de cutedo.
- Realiza la limpieza de su área y del molino de carne.

El Asistente de Molino debe moler los diferentes tipos de carne, de acuerdo al producto que se va a elaborar. Las actividades que realiza en la jornada laboral se inicia con la limpieza de su área y del molino de carne, selecciona, recibe y corta la carne, luego traslada la carne de la cámara de refrigeración hacia el área de producción cerca del molino, con mucho cuidado introduce la carne en el molino y enciende la máquina para la operación molido de carne, finalizada la molienda, pesa y traslada la carne hacia el área de cutedo (mezcla de ingredientes), terminadas las actividades limpia su área de trabajo y el molino de carne.

El asistente de molino no recibe orden de producción únicamente cumple la disposición verbal del gerente o del departamento administrativo.

Operador de Cutter

Nivel Operativo, el Operador de Cutedo tiene como función principal de realizar la mezcla de los ingredientes para la elaboración de cada producto y que oferta la Empresa.

Cargo: Operador de Cutter

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Realizar la mezcla de los ingredientes para la elaboración de cada producto y presentación de la madrileña.

Funciones Esenciales:

- Lava el CUTTER
- Arma las cuchillas
- Revisa la hoja de producción
- Opera el CUTTER
- Elabora las pastas para los embutidos
- Elabora la emulsión
- Limpia y desinfecta la máquina y su área de trabajo.

Las actividades de cutedo se inician con la lavada y limpieza de las cuchillas del cutter, luego revisa la hoja de producción e inmediatamente inicia la mezcla de la pasta con los diferentes aliños para los embutidos, posteriormente elabora la emulsión, con este paso finaliza el proceso de cutedo.

En trabajo del Operador de Cutedo tiene una gran responsabilidad en cuanto a la mezcla de ingredientes para cada producto y además debe tener mucho cuidado en el manejo de la máquina de cutedo.

Operador de Cocción

Nivel Operativo, el Operador de Cocción se denomina así a la persona que realiza la actividad de ejecutar y controlar que la cocción de los productos cumpla con los estándares de calidad e inocuidad.

Cargo: Operador de Cocción

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Controlar que la cocción de los productos cumpla con los estándares de calidad e inocuidad.

Funciones Esenciales:

- Realiza la limpieza de la olla de cocción o marmitas
- Prepara las ollas de cocción o marmitas para la cocción de los productos.
- Traslada los coches con producto hacia el área de cocción.
- Cocinar los diferentes productos.
- Ayuda a su compañero a realizar funciones de ahumado.
- Moviliza los coches con los productos a la cámara de frío.
- Realiza la limpieza de las ollas de cocción o marmitas y de toda su área.

Las funciones y actividades del Operador de Cocción inician con la limpieza de las ollas de cocción o marmitas, luego traslada la materia prima con los coches hacia el área de cocción, de acuerdo a la orden de producción cocina los diferentes productos, como el proceso es lento, ayuda a su compañero a realizar funciones de ahumado y finalizado éste proceso moviliza el producto con los coches hacia la cámara de frío.

El Operador de Cocción no se rige por procesos sistematizados, los productos solicitados tienen los mismos procesos de cocción, únicamente varía la calidad de materia prima, entre las dificultades que tiene el Operador de Cocción son las altas temperaturas producidas por el calor y el vapor que tiene que soportar e ingresar a la cámara de frío lo que podría estar expuesto a enfermedades laborales. Finalizado este proceso el empleado tiene que dejar limpias las ollas o marmitas su área de trabajo.

Operador de Embutidora

Nivel operativo, el operador de embutidora es la persona que maneja al Robot para trasladar la pasta preparada para el proceso de embutido.

Cargo: Operador de embutidora

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Trasladar la pasta preparada para el proceso de embutido.

Funciones Esenciales:

- Desconecta, arma, limpia la maquina robot.
- Traslada los coches de la pasta hacia la maquina robot.
- Opera la maquina robot para su respectivo funcionamiento.
- Procede a la elaboración de salchichas o mortadelas.
- Procede a la limpieza de la maquinaria y de su área.
- Colabora con sus compañeros cuando no haya más producto de esa línea.

Las actividades que realiza en forma diaria son las de revisión del Robot, para esto primero desconecta, arma, limpia la maquina robot, luego traslada los coches de la pasta hacia la maquina robot, prepara la maquina robot para su respectivo funcionamiento e inicia el proceso de embutir las salchichas o mortadelas. Finalmente procede a la limpieza de la maquinaria y de su área. Esta función realiza personas que han tenido capacitación para el manejo del Robot.

Operador Embutidora (MAINCA)

Nivel Operativo, el Operador Embutidora (MAINCA) es el encargado de embutir de manera correcta todos los productos en sus diferentes tripas de acuerdo a la naturaleza del mismo.

Cargo: Operador Embutidora (MAINCA)

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Embutir de manera correcta todos los productos en sus diferentes tripas de acuerdo a la naturaleza del mismo.

Funciones Esenciales:

- Ayuda a lavar las tripas de origen animal.

- Realiza la limpieza de su área y de la maquina MAINCA.
- Moviliza los coches con pasta hacia la maquina MAINCA.
- Coloca la pasta dentro de la maquina MAINCA.
- Coloca las tripas en el tubo de la máquina.
- Procede a embutir
- Moviliza el producto hacia los amarradores y colgadores.
- Realiza la limpieza de su área y de la maquina MAINCA.

La funciones de éste operario es ayuda a lavar las tripas de origen animal, luego realiza la limpieza de su área y de la maquina (MAINCA), seguidamente moviliza los coches con pasta hacia la maquina (MAINCA), coloca la pasta dentro de la máquina, ubica las tripas en el tubo de la máquina y procede embutir culmina el proceso movilizand o el producto hacia los amarradores y colgadores, al finalizar la jornada realiza la limpieza de su área y de la maquina (MAINCA).

Este proceso se necesita que el personal esté capacitado en el manejo de la embutidora MAINCA, debe tener mucho cuidado y control adecuado de acuerdo al producto solicitado en la orden de producción.

Operador de Amarrado

Nivel Operativo, es el individuo que se encarga del amarrar el producto para dar forma a la tripa después del proceso de embutido.

Cargo: Operador de Amarrado

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Amarrar el producto para dar forma a la tripa después del proceso de embutido.

Funciones Esenciales:

- Realiza la limpieza de su área (mesas, maquina amarradora con lazada)

- Traslada el producto ya embutido hacia la maquina amarradora.
- Manipula y verifica el amarrado de los productos (los productos que necesiten de dicha función)
- Rechazar el producto que se encuentre mal amarrado.
- Realizar la limpieza de la maquinaria y de su área.

Este empleado inicia sus actividades limpiando el equipamiento de su área como son las mesas y maquina amarradora con lazada, luego traslada el producto ya embutido hacia la maquina amarradora, realiza y verifica el amarrado de los productos luego finaliza la jornada con la limpieza de la maquinaria y de su área.

Para este proceso se necesita experiencia y capacitación pues la utilización de la máquina de amarrado requiere de un control adecuado de acuerdo al producto solicitado en la orden de producción.

Operador Colgador

Nivel Operativo, el Operador de Colgado es la persona responsable de colgar de manera correcta los productos en los coches para su cocción o ahumado.

Cargo: Operador Colgador

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Colgar de manera correcta los productos en los coches para su cocción o ahumado.

Funciones Esenciales:

- Verificar el amarrado, giro exacto de los diferentes productos.
- Cuelga los diferentes productos en el coche de colgado.
- Moviliza el coche del colgado con los diferentes productos hacia el área de cocción y ahumados.
- Ayuda en las funciones del amarrador.

- Con la ayuda de sus compañeros realiza la limpieza del área de producción.

Las actividades que realiza el Operador de Colgado se inician con la verificación del amarrado y giro correcto de los diferentes productos, posteriormente cuelga los diferentes productos en el coche de colgado.

Moviliza el coche del colgado con los diferentes productos hacia el área de cocción y ahumados, como tiene tiempo para sacar los productos del área de cocción ayuda en las funciones del amarrador.

Al finalizar la jornada ayuda a la limpieza del área de producción. Se aprecian actividades simples y manuales, su intervención puede hacer el Operador de Amarrado.

Operador de Horno

Nivel Operativo, el Operador de Horno cumple con las funciones de control de los parámetros establecidos en los programas del horno automático y con los estándares de calidad del horno manual, mediante tiempos y temperaturas.

Cargo: Operador de horno

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Controlar que se cumplan los parámetros establecidos en los programas del horno automático y con los estándares de calidad del horno manual, mediante tiempos y temperaturas.

Funciones Esenciales:

- Lava el horno
- El producto traslada e ingresa a los ahumadores.
- Revisa y controla el funcionamiento del horno automático.
- Verifica que los productos se encuentren ahumados

- Retira los coches con los productos del horno.
- Moviliza los coches con los productos hacia las duchas para su enfriamiento.
- Traslada a la cámara de producto terminado.
- Colocar el aserrín en los ahumadores.
- Controla el tiempo de ahumado.
- Controla el ahumado, que el producto se haya oreado y tomado una coloración específica de acuerdo a tiempos preestablecidos.
- Organiza en el colgador después de la cocción o el ahumado.
- Traslada lo elaborado al cuarto frío para que el producto sea empaquetado.
- Controla las piolas para amarrar los embutidos que estén cortados.
- Traslada los productos amarrados a la zona de ahumado y cocción.

Las actividades del operario se inician con el lava los hornos, luego transporta el producto semielaborado para colocar en los ahumadores, controla y verifica el funcionamiento de horno automático, verifica el estado del producto que cumpla con el ahumado completo, retira los coches con los productos del horno y los traslada hacia las duchas para su enfriamiento y finaliza llevando el producto a la cámara de producto terminado.

Finalizada la labor diaria deja colocando el aserrín en los ahumadores alista las piolas para amarrar los embutidos que estén cortados y verifica los productos que se encuentren amarrados correctamente, es decir repiten las mismas operaciones o procesos varios operarios del área de producción.

Lavador de Tripas

Nivel Operativo, la función del lavador de tripas es lavar la materia prima de origen animal para el proceso de embutir.

Cargo: Lavador de Tripas

Dependencia: Departamento de producción

Objetivo: Lavar y preparar las tripas para el embutido.

Funciones esenciales:

- Zafa las tripas
- Lava y desinfecta las tripas
- Ayuda amarrar y a colgar en los procesos de producción

Cómo su nombre lo indica éste operario inicia sus actividades recibiendo las tripas de origen animal en bruto, su labor consiste en soltar la tripas en caso de que se encuentre anudadas o amarradas, luego las lava y desinfecta, posteriormente pasa a ayudar al amarrador y colgador. Como se aprecia las funciones del lavador de tripas son manuales no maneja ningún tipos de maquinaria, dicho proceso de lavado lo hace a la intemperie.

Las funciones y actividades que realizan los miembros del departamento de producción son muchas de ellas improvisadas, no siguen un diagrama de procesos bien determinado,

El personal del departamento de producción cumple con funciones y actividades multidisciplinarias, es decir que a más de las encomendadas en el mismo departamento realizan otras que no son coherentes a la producción , por ejemplo el control de asistencia, la limpieza y mantenimiento de máquinas y espacio laboral, actividades que debería ser funciones de otros departamentos.

En el departamento de producción no existe un manual de procesos que dirija sistemáticamente los procesos individuales para la elaboración de cada producto, las consecuencias enunciadas son producto de la desorganización empresarial, la no existencia de un manual de procesos correctamente abalizado y este acorde con el Orgánico Estructural y funcional propio de la Empresa de Embutidos de “La Madrileña”

2.2.3. Identificación de los procesos de producción

El departamento de producción tiene un proceso genérico para la elaboración de embutidos que difiere entre uno y otro producto en el tipo de materia prima que utilizan, y además depende del pedido de los clientes internos la producción de cada uno de ellos. Por ejemplo, la mezcla base para los derivados de carne de res, sirve para la elaboración de la mortadela y salchicha y de similar manera para los otros productos, de pollo y cerdo.

Existe diferencia de procedimientos en cuanto se refiere a los productos ahumados como la longaniza, chorizo y salchicha blanca de ternera.

2.2.3.1. Procesos de entrada o input del departamento de producción

El departamento de producción cuenta con proveedores que entregan materia prima e insumos certificados de acuerdo a las normas de calidad INEN que utiliza la empresa.

Los insumos como aliños especiales, nitritos, glutamato, aditivos, hilos especiales, tripla plástica y conservantes permitidos por las normas nacionales son almacenados con los respectivos cuidados y señalización correcta para la adecuada preparación de la mezcla, la adquisición de estos insumos se lo realiza mensualmente de acuerdo a la orden y planificación de la producción diaria que lo realiza el jefe del departamento.

La materia prima como: carne, cuero, grasa y tripas naturales es adquirida semanalmente, son inspeccionados y revisados antes de la utilización por el jefe de calidad, si no cumplen con las respectivas especificaciones la materia prima es devuelta al proveedor.

A continuación se indica la materia prima e insumos que se utilizan de acuerdo al producto solicitado:

2.2.3.2. Materia prima para la elaboración de botón de cerdo

Para la elaboración de 50 kg de botón de cerdo se utilizan la siguiente materia prima e insumos necesarios en cantidades específicas: carne de cerdo en 40 kg, grasa de cerdo 10 kg, emulsión de cuero y proteína de cerdo 3 kg, hielo picado 15 kg, almidón de trigo 5 kg, ajo, cebolla en polvo 0,10 kg, colorante natural y conservante 0,25 kg, sal curada 1,5 kg, soya, nitritos y Glutamato mono sódico 0,20 kg, agua, suficiente y aditivos y conservantes según norma permitida. Los productos indicados siguen el proceso desde la selección de la materia prima, molienda, cutedado, mezclado, embutido, amarrado, cocido, secado y enfriado, para ser pesado y empacado como producto terminado, cabe señalar que la producción del botón de cerdo está supeditado a los pedidos de los distribuidores.

CUADRO N° 2.1. MATERIA PRIMA PARA BOTÓN DE CERDO

<i>BOTÓN DE CERDO</i>	
Materia Prima e Insumos para 50 kg	Cantidad en Kilogramos
Carne de cerdo	40 kg
Grasa de cerdo	10 kg
Emulsión de cuero y proteína de cerdo	3 kg
Hielo picado	15 kg
Almidón de trigo	5 kg
Ajo, cebolla en polvo	0,10 kg
Colorante natural y conservante	0,25 kg
Sal curada	1,5 kg
Soya, nitritos y Glutamato mono sódico	0,20 kg
Agua	Suficiente
Aditivos y conservantes	Según norma
Producto terminado aproximado:	45 a 50 kg sin empaques
Producción Mensual:	800 a 1000 bajo pedido

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las investigadoras

2.2.3.3. Materia prima para la elaboración de chorizo

Para la producción de 100 kg de chorizo se utilizan la siguiente materia prima e insumos necesarios en cantidades específicas: carne de cerdo 80 kg, tocino de cerdo crudo 10 kg, grasa de cerdo 20 kg, hielo picado 25 kg, pimienta blanca, ajo en polvo 0,5 kg, achiote 0,25 kg, sal curada, 3 kg, soya, nitritos y glutamato mono sódico 0,5 kg, agua suficiente y aditivos conservantes según norma permitida. Los productos indicados siguen el proceso desde la selección de la materia prima, molienda, cutedo, mezclado, embutido, amarrado, cocido, secado y enfriado, para ser pesado y empacado como producto terminado, la producción del chorizo se lo realiza todos los días.

CUADRO N° 2.2. MATERIA PRIMA PARA CHORIZO

CHORIZO	
Materia Prima e Insumos para 100 kg	Cantidad en Kilogramos
Carne de cerdo	80 kg
Tocino de cerdo crudo	10 kg
Grasa de cerdo	20 kg
Hielo picado	25 kg
Pimienta blanca, ajo en polvo	0,5 kg
Achiote	0,25 kg
Sal curada	3 kg
Soya, nitritos y Glutamato mono sódico	0,5 kg
Agua	Suficiente
Producto terminado aproximado:	95 a 100 kg sin empaques
Producción Mensual:	2000 kg.

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las investigadoras

2.2.3.4. Materia prima para la elaboración de longaniza

La longaniza es un producto que ha tenido una amplia demanda en el mercado local para producir 50 kg de éste producto, se utilizan la siguiente materia prima e insumos necesarios en cantidades específicas: carne de res 40 kg, cuero de cerdo 12 kg, almidón de trigo y gluten 6 kg, hielo picado 12 kg, ajo, cebolla 0,5 kg,

achiote 0,25 kg, sal curada 2 kg, proteína concentrada de cerdo 2 kg, soya, gluten, nitritos y glutamato mono sódico 0,5 kg, agua suficiente, tripa de cerdo y suficiente agua. Los productos indicados siguen el proceso desde la selección de la materia prima, molienda, cutedo, mezclado, embutido, amarrado, cocido, secado y enfriado, para ser pesado y empacado como producto terminado, la producción del longaniza se realiza todos los días.

CUADRO N° 2.3. MATERIA PRIMA PARA LONGANIZA

LONGANIZA	
Materia Prima e Insumos para 50 kg	Cantidad en Kilogramos
Carne de res	40 kg
Cuero de cerdo	12 kg
Almidón de trigo y gluten	6 kg
Hielo picado	12 kg
Ajo, cebolla	0,5 kg
Achiote	0,25 kg
Sal curada	2 kg
Proteína concentrada de cerdo	2 kg
Soya, gluten, nitritos y glutamato mono sódico	0,5 kg
Agua	Suficiente
Tripa de cerdo	Suficiente
Producto terminado aproximado:	45 a 50 kg sin empaques
Producción Mensual:	1000 kg.

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las investigadoras

2.2.3.5. Materia prima para la elaboración de mortadela de pollo

Para la producción de 100 kg de mortadela de pollo se utilizan la siguiente materia prima e insumos necesarios en cantidades específicas: carne de pollo 90 kg, emulsión de cuero de cerdo 10 kg, proteína concentrada de soya 10 kg, almidón de trigo 15 kg, colorante natural 0,3 kg, grasa de pollo 8 kg, sal curada 4 kg, soya, nitritos y glutamato mono sódico 0,6 kg, tripa artificial suficiente agua y aditivos conservantes según norma permitida. Los productos indicados siguen el proceso desde la selección de la materia prima, molienda, cutedo, mezclado, embutido, amarrado, cocido, secado y enfriado, para ser pesado y empacado como producto terminado, la producción del mortadela de pollo se realiza diariamente. (Ver anexo N° 4)

CUADRO N° 2.4. MATERIA PRIMA PARA MORTADELA DE POLLO

<i>MORTADELA DE POLLO</i>	
Materia Prima e Insumos para 100 kg	Cantidad en Kilogramos
Carne de pollo	90 kg
Emulsión de cuero de cerdo	10 kg
Proteína concentrada de soya	10 kg
Almidón de trigo	15 kg
Colorante natural	0,3 kg
Grasa de pollo	8 kg
Sal curada	4 kg
Soya, nitritos y Glutamato mono sódico	0,6 kg
Agua	Suficiente
Tripa artificial	Suficiente
Producto terminado aproximado:	95 a 100 kg sin empaques
Producción Mensual:	2000 kg.

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las investigadoras

2.2.3.6. Materia prima para la elaboración de mortadela de res

La producción de 100 kg de mortadela de res requiere de la siguiente materia prima e insumos necesarios en cantidades específicas: carne de res 80 kg, emulsión de cuero de cerdo 10 kg, proteína concentrada de cerdo 5 kg, almidón de trigo 15 kg, achiote 0,2 kg, grasa de pollo 8 kg, sal curada 4 kg, cebolla 5 kg, soya, nitritos y glutamato mono sódico 0,9 kg, agua suficiente, tripa artificial suficiente. Los productos señalados siguen el proceso desde la selección de la materia prima, molienda, cutedo, mezclado, embutido, amarrado, cocido, secado y enfriado, para ser pesado y empacado como producto terminado, la producción del mortadela de res se realiza diariamente.

CUADRO N° 2.5. MATERIA PRIMA PARA MORTADELA DE RES

<i>MORTADELA DE RES</i>	
Materia Prima e Insumos para 100 kg	Cantidad en Kilogramos
Carne de res	80 kg
Emulsión de cuero de cerdo	10 kg
Proteína concentrada de cerdo	5 kg
Almidón de trigo	15 kg
Achiote	0,2 kg
Grasa de pollo	8 kg
Sal curada	4 kg
Cebolla	5 kg
Soya, nitritos y Glutamato mono sódico	0,9 kg
Agua	Suficiente
Tripa artificial	Suficiente
Producto terminado aproximado:	95 a 100 kg sin empaques
Producción Mensual:	2000 kg.

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las Investigadoras

2.2.3.7. Materia prima para la elaboración de salchicha blanca de ternera

La producción de 50 kg de salchicha blanca de ternera, se requiere de la siguiente materia prima e insumos necesarios en cantidades específicas: carne de res 35 kg, emulsión de cuero de cerdo 6 kg, proteína concentrada de soya 3 kg, almidón de trigo 7 kg, colorante natural 0,1 kg, sal curada 2 kg, soya, nitritos y glutamato mono sódico 0,4 kg agua suficiente y tripa natural de cerdo suficiente. Los productos señalados siguen el proceso desde la selección de la materia prima, molienda, cutedado, mezclado, embutido, amarrado, cocido, secado y enfriado, para ser pesado y empacado como producto terminado, la producción salchicha blanca de ternera se realiza de lunes a viernes.

CUADRO N° 2.6. MATERIA PRIMA PARA SALCHICHA BLANCA DE TERNERA

SALCHICHA BLANCA DE TERNERA	
Materia Prima e Insumos para 50 kg	Cantidad en Kilogramos
Carne de res	35 kg
Emulsión de cuero de cerdo	6 kg
Proteína concentrada de soya	3 kg
Almidón de trigo	7 kg
Colorante natural	0,1 kg
Sal curada	2 kg
Soya, nitritos y Glutamato mono sódico	0,4 kg
Agua	Suficiente
Tripa natural de cerdo	Suficiente
Producto terminado aproximado:	45 a 50 kg sin empaques
Producción Mensual:	1000 kg.

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las Investigadoras

2.2.3.8. Materia prima para la elaboración de salchicha de pollo

La producción de 100 kg de salchicha de pollo, se requiere de la siguiente materia prima e insumos necesarios en cantidades específicas: carne de pollo 75 kg, emulsión de cuero de cerdo 10 kg, proteína concentrada de soya 10 kg, almidón de trigo 25 kg, colorante natural 0,3 kg, sal curada 4 kg, soya, nitritos, glutamato mono sódico 0,3 kg, agua suficiente, tripa artificial suficiente. Los productos señalados siguen el proceso desde la selección de la materia prima, molienda, cutedo, mezclado, embutido, amarrado, cocido, secado y enfriado, para ser pesado y empacado como producto terminado, la producción salchicha de pollo todos los días laborables.

CUADRO N° 2.7. MATERIA PRIMA PARA SALCHICHA DE POLLO

<i>SALCHICHA DE POLLO</i>	
Materia Prima e Insumos para 100 kg	Cantidad en Kilogramos
Carne de pollo	75 kg
Emulsión de cuero de cerdo	10 kg
Proteína concentrada de soya	10 kg
Almidón de trigo	25 kg
Colorante natural	0,3 kg
Sal curada	4 kg
Soya, nitritos y Glutamato mono sódico	0,3 kg
Agua	Suficiente
Tripa artificial	Suficiente
Producto terminado aproximado:	95 a 100 kg sin empaques
Producción Mensual:	2000 kg.

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las investigadoras

Se toma en cuenta como entrada principal del departamento de producción de la Empresa de Embutidos "La Madrileña" a los proveedores de materia prima e insumos que tienen mayor frecuencia y relación con la empresa:

CUADRO N° 2.8. PROVEEDORES MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA

PROVEEDOR	MATERIA	PROCEDENCIA
ADITMAQ	Conservantes	Quito
AGROSUPER "CARNES S.A"	Carnes de res y cerdo	Quito
ALITECNO	Técnico en alimentos	Ambato
CASA DE LOS QUÍMICOS	Químicos - conservantes	Quito
CHEMITAL, S.A	Análisis Químicos	Quito
CODEPTEC	Mantenimiento	Ambato
DELICO CIA. LTDA	Grasa de cerdo	Ambato
DESCALZI	Grasa de cerdo	Ambato
EDUPLAST	Fundas plásticas	Ambato
FAMOSAL	Sal especial	Guayaquil

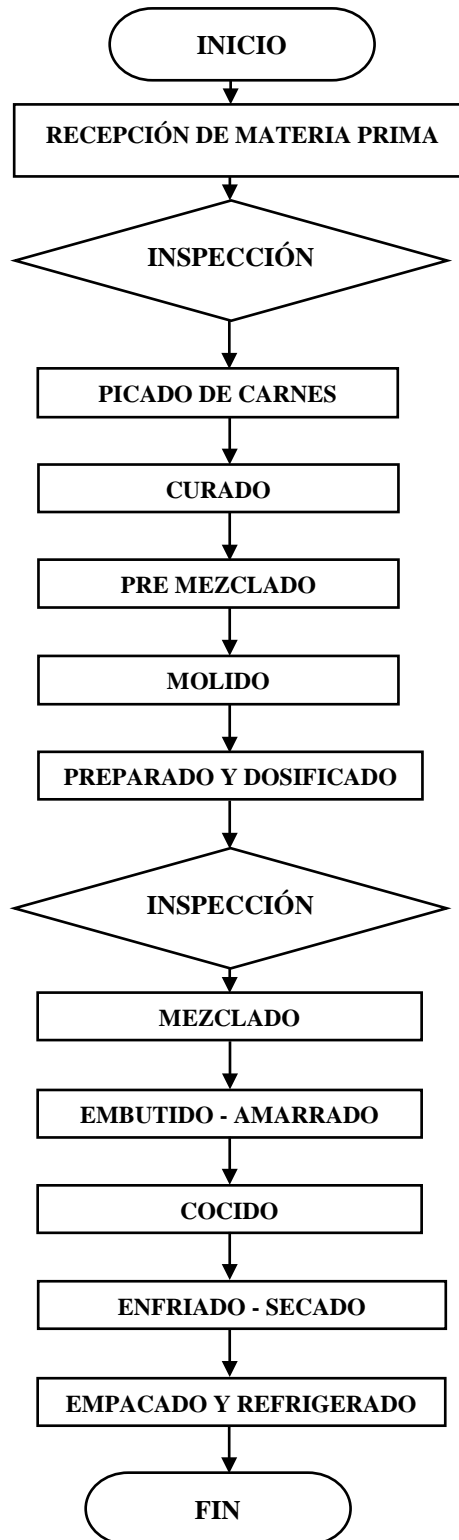
IMPORTADORA ULLOA C.L.	Fundas estériles - Microbiología	Quito
JOMA	Carnes	Santo Domingo
KFC	Carne de pollo	Quito
LIDERPLAST	Plásticos	Ambato
Nitritos	Conservantes	Quito
NORBIXINA	Conservantes	Quito
NOVAFOOD	Colorantes	Ambato
OY EMPAQUES	Empaques y plásticos	Ambato
PONTE SELVA	Saborizantes y aliños naturales	Riobamba
SERDELA	Saborizantes y aliños	Ambato
SPARTAN	Saborizantes y aliños	Ambato
SUPERMAXI	Carnes	Quito
TECNIAROMA, S.A	Saborizantes y aliños	Ambato
TECNIPESO	Carne	Quito
TEST NITRITOS	Pruebas de calidad	Riobamba
VISCOFAN	Pruebas de calidad	Quito

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las investigadoras

Uno de los principales problemas de la Empresa "La Madrileña" son los proveedores de materia prima, especialmente con la carne y condimentos o especias que se necesitan para elaborar los diferentes procesados cárnicos. Una deficiencia de la empresa es la falta de transporte propio para asegurar materia prima de calidad, en varias ocasiones la carne para la elaboración de los embutidos llega en malas condiciones pues los automotores no cuentan con cuartos fríos, la materia prima que tiene condiciones insalubres no se recibe por lo que la producción baja y en muchas ocasiones no se trabaja ese día.

2.2.3.9. Flujograma general de procesos

GRÁFICO N° 2.3. FLUJOGRAMA DE PROCESOS ACTUAL



2.2.3.10. Mano de obra y servicios básicos

CUADRO N° 2.18. COSTOS DE PRODUCCIÓN

COSTOS DE PRODUCCIÓN DIARIO POR PRODUCTO					
PRODUCTO	PRODUCCIÓN DIARIA Kg.	MATERIA PRIMA USD	MANO DE OBRA USD	TECNOLOGÍA Y SERVICIOS BÁSICOS USD (Luz y Agua Potable)	TOTAL POR PRODUCTO PROD. MENSUAL USD
BOTÓN DE CERDO	50 Kg	78,32	17,7	11,4	107,42
CHORIZO	100 Kg	176,64	17,7	17,1	34,8
LONGANIZA	50 Kg	89,16	17,7	11,4	118,26
MORTADELA POLLO	100 Kg	169,32	17,7	17,1	204,12
MORTADELA RES	100 Kg	171,12	17,7	17,1	205,92
SALCHICHA DE TERNERA	50 Kg	91,24	17,7	11,4	120,34
SALCHICHA DE POLLO	100 Kg	165,64	17,7	17,1	200,44

Fuente: Empresa "La Madrileña"

Elaborado por: Las investigadoras

Los productos presentados en los cuadros que anteceden son los productos que tienen mayor demanda en el mercado nacional y local, según corresponde a la materia prima, insumos, aliños, conservantes permitidos por la norma ecuatoriana para el procesamiento de cárnicos, es importante resumir los costos de producción de cada uno de los productos.

La empresa como tal no se ha preocupado de determinar los costos de producción de cada uno de los productos, este proceso administrativo es importante para reducir costos y mejorar la calidad del producto.

De la explicación que antecede se resumen, los costos de producción, tomando en cuenta la materia prima, insumos, mano de obra, equipamiento, servicios básicos, como se detalla en el siguiente cuadro:

2.2.3.11. Maquinaria y equipamiento del departamento de producción

La tecnología para el procesamiento de productos cárnicos llamados embutidos se puede decir que es un factor positivo o una oportunidad, si se analizan el equipamiento tecnológico existente en la Empresa “La Madrileña” deberá optar mejorar su tecnología en equipamientos de molienda, cocción, hornos y debería iniciar en adquirir un equipo que mida el PH de la carne para recibir la materia prima de los proveedores.

CUADRO N° 2.9. TECNOLOGÍA

MAQUINARIA	CANTIDAD	ESTADO
Maquina Cutter	1	Bueno
Maquina Frankamatic	1	Bueno
Embutidora Robbot	1	Bueno
Embutidora Robby	1	Bueno
Embutidora Mainca	2	Malo
Molino de carne	1	Bueno
Mescladora de sal	1	Bueno
Bomba vacío	2	Bueno
Atadora	2	Malo

Clipeadora	1	Bueno
Inyectora	1	Bueno
Caldero	2	Bueno
Marmitas	6	Bueno
Horno Vmag 6 coches	1	Bueno
Horno ahumador manual	3	Bueno
Chiller	1	Bueno
Cortadora de cubos	1	Bueno
Cortadora de mortadelas	1	Bueno
Cortadora de salchichas	1	Bueno
Empacadora al vacío	1	Bueno
Bomba de agua eléctrica	1	Bueno
Bomba de agua mecánica	1	Bueno
Bomba de presión eléctrica	1	Bueno
Bomba dosificadora de cloro	1	Bueno
Máquinas de hielo	2	Bueno
TOTAL=	37	

Fuente: Empresa “La Madrileña”
Elaborado por: Las investigadoras

La maquinaria con la que se elaboran los embutidos, es muy indispensable en la Empresa de Embutidos “La Madrileña” cada detalle hace la diferencia para la elaboración de este producto, por lo que el tipo de maquinaria que utilizan representa una necesidad, si se trata de mejorar e incrementar la productividad es una amenaza

Si bien es cierto el cambio de tecnología involucra una inversión fuerte de capital, la contratación de asesoramiento en preparación de embutidos también es una de las alternativas y conjuntamente mejorará la productividad con procesos bien estructurados y confiables para obtener productos de calidad para el consumo en la alimentación de la población humana.

2.2.4. Análisis de procesos de salida u output



Realizado el análisis de entrada de materia principal o input y el proceso de elaboración de embutidos, los productos que tienen mayor demanda en el mercado local, se toman en cuenta de acuerdo a la definición que precede y se detallan

seguidamente y que se consideran la cartera de productos de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”

El output (salida), producto con la calidad exigida por el estándar del proceso: el impreso diario con el registro de facturas recibidas, importe, vencimiento, etc. La salida es un “producto” que va destinado al usuario o cliente (externo o interno); el output final de los procesos de la cadena de valor es el input o una entrada para un “proceso del cliente” (PÉREZ, 2010, p. 55)

2.2.4.1. Cartera de productos


CUADRO N° 2.10. BOTÓN DE CERDO

BOTÓN DE CERDO			
	DESCRIPCIÓN: Es un producto alto grasa y en sal no contiene azúcar.		
	BENEFICIOS: Para cualquier tipo de eventos y compartir momentos agradables en familia.		
	INGREDIENTES	PESO	PRECIO
ETIQUETA: 	Hielo, agua, carne de cerdo, emulsión de cuero de cerdo, cuero de cerdo, proteína concentrada de cerdo, almidón de trigo, sal curada, ajo, aditivos y conservantes permitidos, cebolla, colorante natural, soya, nitritos y glutamato de sodio.		300 g \$ 1,80 500g \$ 1,15

Fuente: Empresa “La Madrileña”



Elaborado por: Las investigadoras

CUADRO N° 2.11. CHORIZO

CHORIZO			
	DESCRIPCIÓN: Es un producto medio en grasa y alto en sal no contiene azúcar.		
	BENEFICIOS: Para cualquier tipo de eventos y compartir momentos agradables en familia.		
	INGREDIENTES	PESO	PRECIO
ETIQUETA: 	Hielo, agua, carne de cerdo, Grasa de cerdo, tocino de cerdo, proteína concentrada de cerdo, almidón de trigo, sal curada, ajo, aditivos y conservantes permitidos, cebolla, soya, achiote nitritos y glutamato de sodio.		
		300 g	\$ 1,80
		500g	\$ 1,15


Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las investigadoras

CUADRO N° 2.13. LONGANIZA

LONGANIZA			
	DESCRIPCIÓN: Es un producto alto grasa y en sal no contiene azúcar.		
	BENEFICIOS: Para cualquier tipo de eventos y compartir momentos agradables en familia.		
	INGREDIENTES	PESO	PRECIO
ETIQUETA: 	Hielo, agua, carne de res, emulsión de cuero de cerdo, cuero de cerdo, proteína concentrada de cerdo, almidón de trigo, sal curada, ajo, aditivos permitidos, cebolla, colorante natural, soya, gluten, nitritos y glutamato de sodio.		
		300 g	\$ 1,80
		500g	\$ 1,15

Fuente: Empresa "La Madrileña"
Elaborado por: Las Investigadoras

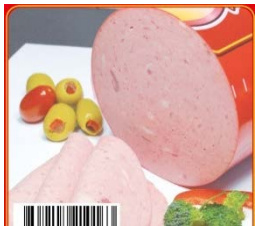

CUADRO N° 2.14. MORTADELA DE POLLO

MORTADELA DE POLLO			
	DESCRIPCIÓN: Es un producto medio en grasa y alto en sal no contiene azúcar.		
	BENEFICIOS: Para cualquier tipo de eventos y compartir momentos agradables en familia.		
	INGREDIENTES	PESO	PRECIO
ETIQUETA: 	Hielo, agua, carne de pollo, emulsión de cuero de cerdo, cuero, proteína concentrada de soya, almidón de trigo, sal curada, aditivos permitidos, colorante natural, soya, nitritos y glutamato de sodio.		
		300 g 500g	\$ 1,80 \$ 1,15

Fuente: Empresa "La Madrileña"

Elaborado por: Las investigadoras


CUADRO N° 2.15. MORTADELA DE RES

MORTADELA DE RES			
	DESCRIPCIÓN: Es un producto medio en grasa y alto en sal no contiene azúcar.		
	BENEFICIOS: Para cualquier tipo de eventos y compartir momentos agradables en familia.		
	INGREDIENTES	PESO	PRECIO
ETIQUETA: 	Hielo, agua, carne de res, emulsión de cuero de cerdo, cuero, proteína concentrada de cerdo, almidón de trigo, sal curada, ajo, aditivos y conservantes permitidos, cebolla, colorante natural, soya, achiote nitritos y glutamato de sodio.		
		300 g 500g	\$ 1,80 \$ 1,15

Fuente: Empresa "La Madrileña"



Elaborado por: Las investigadoras

CUADRO N° 2.16. SALCHICHA BLANCA DE TERNERA

SALCHICHA BLANCA DE TERNERA			
	DESCRIPCIÓN: Es un producto medio en grasa y alto en sal no contiene azúcar.		
	BENEFICIOS: Para cualquier tipo de eventos y compartir momentos agradables en familia.		
	INGREDIENTES	PESO	PRECIO
ETIKETA: 	Hielo, agua, carne de res, emulsión de cuero de cerdo, cuero, proteína concentrada de soya, grasa de cerdo, almidón de trigo, sal curada, ajo, aditivos permitidos, soya, gluten, nitritos y glutamato de sodio.		
	300 g	\$ 1,80	
	500g	\$ 1,15	

Fuente: Empresa "La Madrileña"
 Elaborado por: Las investigadoras

CUADRO N° 2.17. SALCHICHA DE POLLO

SALCHICHA DE POLLO			
	DESCRIPCIÓN: Es un producto medio en grasa y alto en sal no contiene azúcar.		
	BENEFICIOS: Para cualquier tipo de eventos y compartir momentos agradables en familia.		
	INGREDIENTES	PESO	PRECIO
ETIKETA: 	Hielo, agua, carne de pollo, emulsión de cuero de cerdo, cuero, proteína concentrada de soy, almidón de trigo, sal curada, ajo, aditivos y conservantes permitidos, colorante natural, soya, gluten, nitritos y glutamato de sodio.		
	300 g	\$ 1,80	
	500g	\$ 1,15	

Fuente: Empresa "La Madrileña"
 Elaborado por: Las investigadoras

2.2.4.2. Producción del año 2014

Es importante conocer lo que comprende una parada de producción: Una parada de producción equivale a 300 libras o su equivalente en kilogramos.

Las paradas dependen de la orden de producción es muy variable de acuerdo a los pedidos o demanda de los productos, en un día promedio se hacen 35 paradas.

2.2.4.3. Consolidado de producción del año 2014

**CUADRO N° 2.19. PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”
2014**

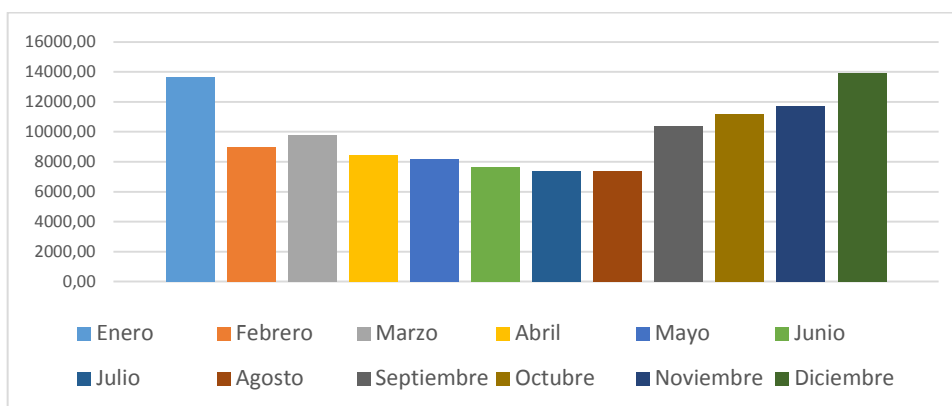
N°	MES	PRODUCCIÓN lb.	EQUIVALENTE Kg.
1	Enero	300000	13636,36
2	Febrero	198000	9000,00
3	Marzo	216000	9818,18
4	Abril	186000	8454,55
5	Mayo	180000	8181,82
6	Junio	168000	7636,36
7	Julio	162000	7363,64
8	Agosto	162000	7363,64
9	Septiembre	228000	10363,64
10	Octubre	246000	11181,82
11	Noviembre	258000	11727,27
12	Diciembre	306000	13909,09
TOTAL		2610000	118636,36

Fuente: Empresa “La Madrileña”

Elaborado por: Las investigadoras

En el cuadro N° 2.19 producción anual correspondiente al año 2014, se puede apreciar que los meses de mayor producción son enero, octubre, noviembre y diciembre, en su defecto los meses de menor producción porque la demanda baja son los meses de febrero a agosto, considerada esta etapa como un indicador para la empresa “La Madrileña”

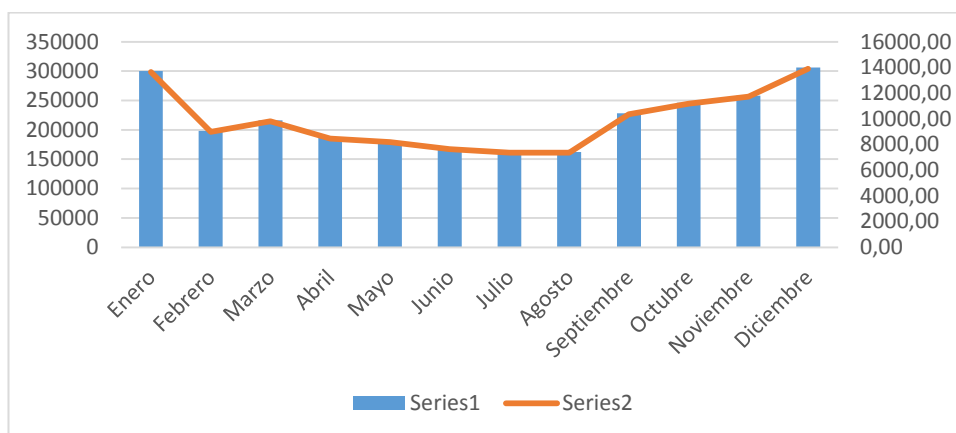
GRÁFICO N° 2.5. PRODUCCIÓN EN LIBRAS POR MES 2014



Fuente: Empresa “La Madrileña”
Elaborado por: Las investigadoras

En el gráfico N° 2.5 se representa la producción de embutidos en libras por mes del año 2014 en el cual se destaca la mayor producción en los meses de enero y diciembre.

GRÁFICO N° 2.6. PRODUCCIÓN EN KILOS 2014



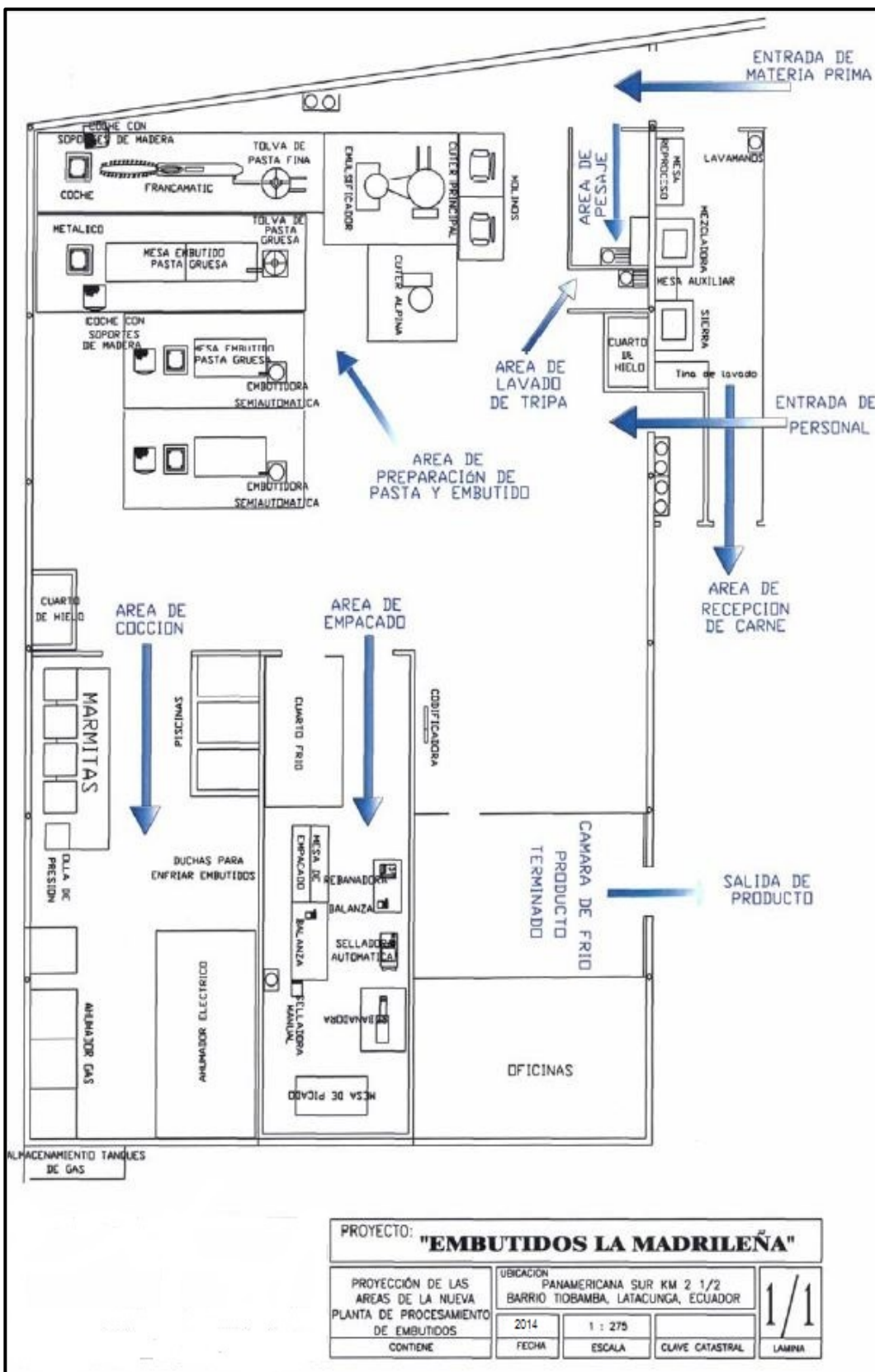
Fuente: Empresa “La Madrileña”
Elaborado por: Las investigadoras

En el gráfico N° 2.6 se representa la producción de embutidos en kilogramos por mes del año 2014 en el cual se destaca la mayor producción en los meses de enero y diciembre.

3.1.1. Plano de la planta de producción “La Madrileña”

La planta de producción se encuentra ubicada en la Panamericana Sur, en el kilómetro 3, en el año 2014, la propietaria realizó una distribución de la maquinaria existente para el procesamiento de embutidos, esta redistribución no fue realizada correctamente, no se tomaron en cuenta los movimientos y tiempos de producción, los espacios de movilidad y de transporte en algunos casos se acortó y en otros se prolongó. Con el incremento de producción la planta deberá buscar una nueva ubicación, con una infraestructura más amplia y diseñada con ambientes idóneos para mejorar la producción especialmente en el departamento de producción. En el siguiente gráfico se puede apreciar la ubicación actual del equipamiento que se utiliza para la elaboración de los diferentes embutidos de la línea popular y especial que oferta la Empresa de Embutidos “La Madrileña”

GRÁFICO N° 2.4. PLANO DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN



Fuente: Empresa de Embutidos "La Madrileña"
 Elaborado por: Ing. Luis Bastidas

2.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. Modalidad de la investigación

El enfoque de la investigación fue de orden cualitativa y cuantitativa o mixta; cualitativa por que analizaron las características internas de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”, además se centró como objeto de estudio al departamento de producción y fue cuantitativa porque se analizaron los resultados estadísticos de la investigación de campo donde se descubrieron varias necesidades y falencias del área de estudio.

2.3.2. Tipos de investigación

2.3.2.1. Investigación documental

En el proceso de investigación se aplicó la investigación documental o bibliográfica para fundamentar el sustento teórico científico mediante la consulta en libros convencionales y medios electrónicos, los mismos que sirvieron de aporte y enriquecimiento para formular la propuesta de solución al problema, cabe señalar que en los centros de educación superior de la ciudad de Latacunga y en las bibliotecas de la localidad no existen material bibliográfico actualizado sobre la temática que involucró la investigación.

2.3.2.2. Investigación descriptiva

Este tipo de investigación permitió describir como se presenta el problema en la Empresa de Embutidos “La Madrileña”, así también permitió caracterizar a la empresa que es el núcleo del estudio, tomando en cuenta sus características particulares en especial del departamento de producción de la mencionada empresa.

2.3.2.3. Investigación de campo

La investigación de campo facilitó el estudio estadístico mediante la aplicación de la técnica de la encuesta, los resultados permitieron la organización de los resultados mediante cuadro y gráficos estadísticos para realizar el análisis cuantitativo y la interpretación cuantitativa de cada una de las interrogantes planteadas para determinar las necesidades de la empresa, específicamente al personal del departamento de producción.

2.3.3. Métodos y técnicas

2.3.3.1. Métodos

En la investigación se utilizaron los métodos: inductivo que permitió analizar casos particulares y comparar con el caso de estudio para llegar a la generalización del mismo y el deductivo porque permitió analizar el problema general del departamento de producción para llegar a necesidades y falencias particulares del departamento en estudio.

En conclusión estos dos métodos orientaron el análisis teórico del problema planteado y permiten tener una visión más clara cuando se desagrega para el estudio.

2.3.3.2. Técnicas

Las técnicas de diagnóstico para indagar las necesidades del departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” fueron el análisis técnico de la organización estructural, funcional, de los procesos de producción y la tecnología existente en la actualidad.

Además se utilizó la encuesta con su instrumento el cuestionario, porque es una técnica confiable para recoger información, así se lo hizo a los empleados del departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”

La técnica de la encuesta se aplicó a los operarios del departamento en estudio sin distinción de funciones, con un mismo cuestionario.

La entrevista se aplicó al jefe de producción para conocer el criterio de fuentes directas e involucradas en el procesos productivos, también se utilizó un instrumentos en base de cuestionario estructurado para formularlo al dicho funcionario.

2.3.3.3. Método estadístico

En la investigación de campo se utilizó la estadística descriptiva para la tabulación de datos que corresponden a la frecuencia y cálculo de porcentajes de cada una de las preguntas, es decir se ocupó de todo el proceso cuantitativo.

La estadística descriptiva se encuentra presente la población, muestra y en el análisis e interpretación de resultados como se lo puede apreciar en estos apéndice.

La estadística descriptiva permite tener resultados confiables que se relacionan con la investigación de campo y sirven para tomar decisiones específicas, es el caso de estudio que los resultados encontrados en este estudio permitieron tomar la decisión de reestructurar, rediseñar el departamento de producción, de acuerdo a los expresado por quienes laboran en dicho estamento laboral.

2.4. UNIDAD DE ESTUDIO

2.4.1. Población

Para el proceso de investigación se determinó a la población finita, porque se tomó en cuenta a todos los operarios y miembros del departamento de producción es decir al grupo de individuos o personas que pueden aportar con información confiables para determinar ciertos problemas o deficiencias que pueden existir en una organización.

Cuadro N° 2.20. Población del departamento de producción

CARGO	N° DE PERSONAS
Jefe de producción	1
Asistente de producción	1
Operarios	18
TOTAL:	20

Fuente: Empresa de Embutidos “La Madrileña”

Elaborado por: Las investigadoras

Para la investigación se determinó como población al departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” donde trabajan 20 personas contando con el jefe de producción y asistente, quienes se relacionan directamente con la planta en la elaboración de diversos productos cárnicos de acuerdo a la orden de producción en las líneas populares y especiales.

2.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para la investigación de campo a los empleados que laboran en el departamento de producción de la Empresa de embutidos “La Madrileña” se aplicó una encuesta con el cuestionario mediante preguntas cerradas para el cual se planteó el siguiente objetivo: Diagnosticar la situación organizacional y funcional del Departamento de producción para aplicar un proceso de reingeniería.

Posterior a la aplicación de la encuesta en el departamento de producción se procedió a tabular la información, con los resultados individuales de cada pregunta se elaboró un cuadro estadístico con la frecuencia de cada alternativa para porcentualizar; posteriormente con los resultados del cuadro se diseñó un gráfico estadístico en forma de pastel que explican los resultados de las alternativas, frecuencia y porcentaje con diferentes colores para diferenciarlos.

Tabulados y graficados los resultados se procedió a realizar el análisis cuantitativo tomando en cuenta los porcentajes de cada pregunta.

2.5.1. Resultados encuesta al departamento de producción

Pregunta N° 1: ¿Cómo considera la tecnología existente en el área de producción?

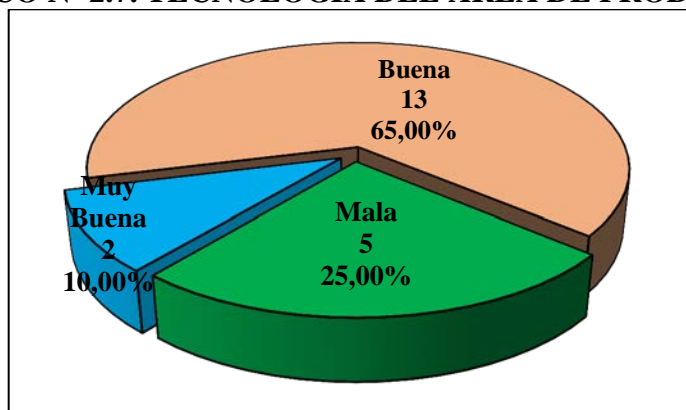
CUADRO N° 2.21. TECNOLOGÍA DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy Buena	2	10,00
Buena	13	65,00
Mala	5	25,00
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción

Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.7. TECNOLOGÍA DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción

Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 operarios, el 10% manifestó que la tecnología existente en el departamento de producción es Muy Buena para mejorar la producción de la Empresa “La Madrileña”; el 65% expresa que es Buena y el 25% expresa que es mala.

Interpretación:

Más de la mitad de operarios del departamento de producción consideran que la tecnología existente en el departamento de producción es buena para mejorar la producción de la Empresa “La Madrileña”, factor a tomarse en cuenta para la

toma de decisiones y soluciones en la reingeniería de procesos para cambio o incremento de tecnología.

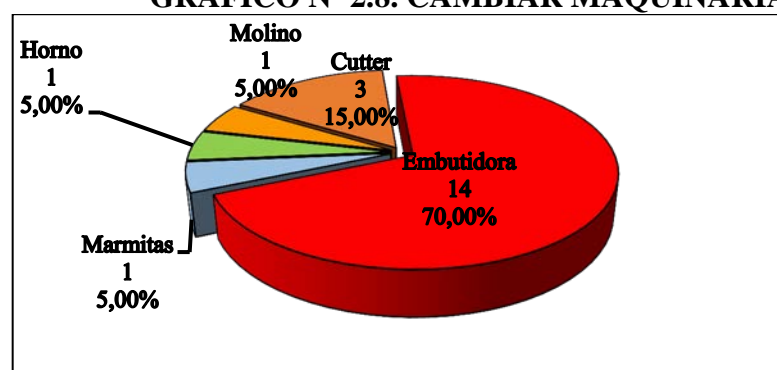
Pregunta N° 2: ¿Qué maquinaria del departamento de producción se debería renovarse para mejorar la productividad de la Empresa “La Madrileña”?

CUADRO N° 2.22. CAMBIAR MAQUINARIA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Molino	1	5
Cutter	3	15
Embutidora	14	70
Marmitas	1	5
Horno	1	5
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.8. CAMBIAR MAQUINARIA



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 investigados, el 5% consideran que debe renovarse el molino; el 15% el Cutter; el 70% la embutidora; el 5% las marmitas y el otro 5% el horno.

Interpretación:

Se evidencia que la mayoría de operarios del departamento de producción coinciden que se debe renovar la embutidora para mejorar la producción de Empresa de Embutidos “La Madrileña”, de ser así, la nueva embutidora de cumplir las expectativas de la empresa, disminuirá el personal y disminuirá el

tiempo del proceso de embutir la materia prima de cada uno de los productos que oferta la Madrileña.

Pregunta N° 3: ¿Con qué frecuencia se recibe órdenes de producción?

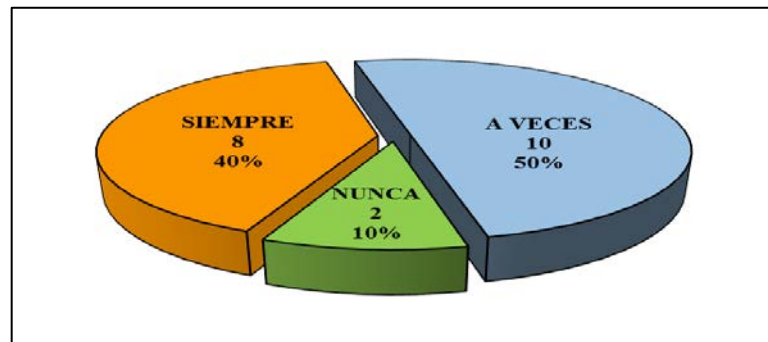
CUADRO N° 2.23. ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	40
A VECES	10	50
NUNCA	2	10
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción

Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.9. ÓRDENES DE PRODUCCIÓN



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción

Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 empleados, el 40% expresa que le gusta SIEMPRE recibe órdenes de producción en el departamento de producción de la Empresa “La Madrileña”; el 50% empresa A VECES y el 10% dice que NUNCA.

Interpretación:

Se evidencia que a la mitad de los operarios reciben órdenes de producción en el departamento de producción de la Empresa “La Madrileña”, esto demuestra la desorganización del trabajo e irresponsabilidad administrativa, factor que afecta al cumplimiento de los procesos, por lo que las funciones deben ser específicas y seguir el órgano regular jerárquico de la empresa, de tal manera que cada funcionario de nivel ejecutivo y operativo cumpla las funciones enunciadas en el

manual de funciones correctamente para que los procesos se cumplan de acuerdo a la normativa.

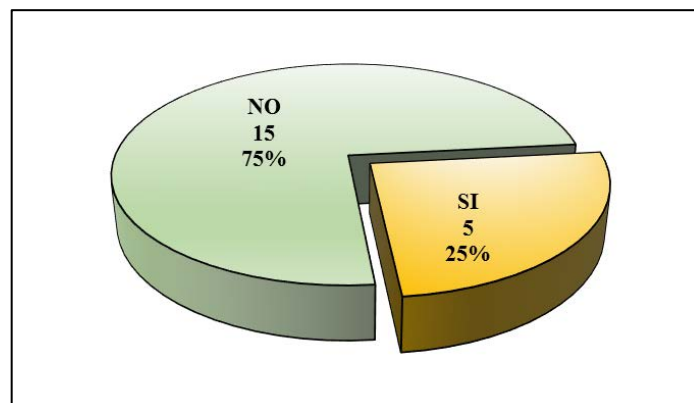
Pregunta N° 4: ¿Usted cuenta con los equipos de protección personal para el ingreso a la planta?

CUADRO N° 2.24. PROTECCIÓN PERSONAL

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	25
NO	15	75
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.10. PROTECCIÓN PERSONAL



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 indagados, el 25% expresa que SI ha cuenta con los equipos de protección personal para el ingreso a la planta y el 75% expresa que NO cuenta con los equipos necesarios.

Interpretación:

Por lo que se concluye que la mayoría de operarios no cuentan con los equipos de protección personal necesarios para los operarios del área de producción de la Empresa “La Madrileña”, los equipos de protección personal que deben llevar los

empleados son botas de caucho con punta de acero, mandil u overol, malla de ceda para el cabello, casco y guantes especiales de tipo quirúrgico en algunos casos y de protección industrial en otros.

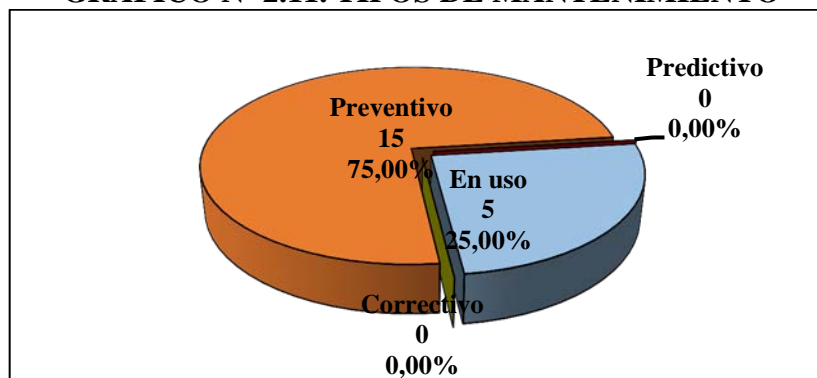
Pregunta N° 5: ¿Qué tipo de mantenimiento realiza a los equipos tecnológicos de la planta?

CUADRO N° 2.25. TIPOS DE MANTENIMIENTO

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Correctivo	0	0
Preventivo	15	75
Predictivo	0	0
Mantenimiento en uso	5	25
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.11. TIPOS DE MANTENIMIENTO



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 consultados, el 75% manifestó que el tipo de mantenimiento que realizan a los equipos tecnológicos son preventivos el 25% que se realiza un mantenimiento en uso de acuerdo a las falencias de la maquinaria.

Interpretación:

La totalidad de operarios del departamento de producción consideran que el tipo de mantenimiento adecuado para las maquinarias de la planta es el preventivo ya que se revisa y repara garantizando un buen funcionamiento, pero, de acuerdo a

las necesidades es importante el mantenimiento correctivo en el caso de desgaste o mal funcionamientos de partes y piezas de la maquinaria.

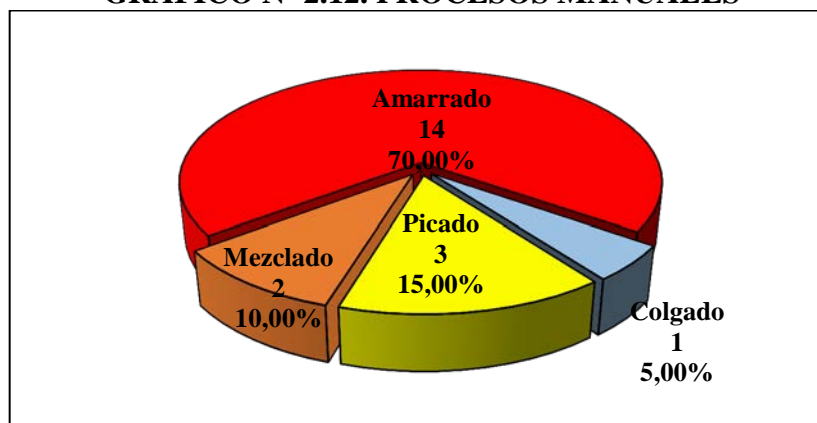
Pregunta N° 6: ¿Que procesos que realizan manualmente tienen mayor dificultad al desarrollarlos?

CUADRO N° 2.26. PROCESOS MANUALES

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Picado	3	15
Mezclado	2	10
Amarrado	14	70
Colgado	1	5
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.12. PROCESOS MANUALES



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 consultados, el 5% manifestó que el proceso de colgado es el que tiene menor dificultad y el 70% menciona que el proceso que tiene mayor dificultad desarrollar manualmente es el amarrado.

Interpretación:

La totalidad de operarios del departamento de producción consideran que hay que implementar una maquinaria para el proceso del amarrado para minimizar tiempo y mejorar la productividad en la Empresa “La Madrileña”, este indicador

prioriza la necesidad de incrementar equipamiento multiuso, es decir que realice secuencialmente el embutido y amarrado del producto, de esta manera se evita las funciones del amarrador.

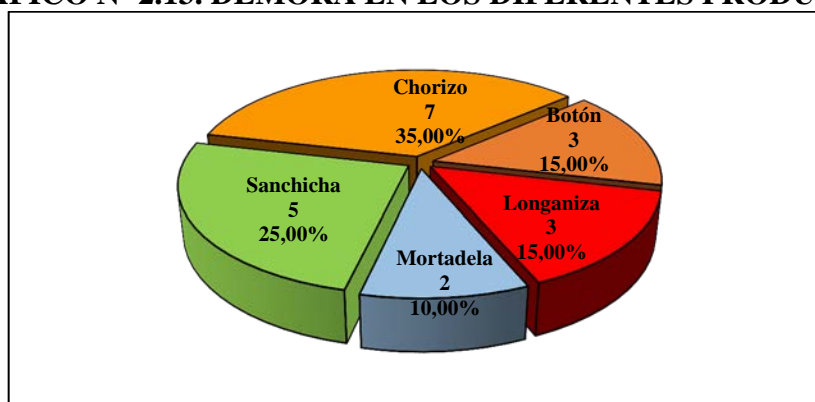
Pregunta N° 7: ¿En qué proceso de los productos existe mayor demora al momento de la elaboración?

CUADRO N° 2.27. DEMORA EN LOS DIFERENTES PRODUCTOS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Chorizo	7	35
Botón	3	15
Longaniza	3	15
Mortadela	2	10
Salchicha	5	25
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.13. DEMORA EN LOS DIFERENTES PRODUCTOS



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 investigados, el 35% indica que existe mayor demora en la elaboración del chorizo; y el 10% expresa que existe mayor facilidad en la elaboración de la mortadela.

Interpretación:

Por lo que se determina que el chorizo es el producto que más tiempo necesita en su elaboración lo cual representa una demora para en la producción de otros

productos, el departamento de producción debería sugerir la eliminación de este producto y realizar un análisis de la demanda del producto para tomar decisiones que coadyuven a la productividad de la empresa.

Pregunta N° 8: ¿Usted cuenta con registros de control y seguimiento de los procesos de los diferentes embutidos?

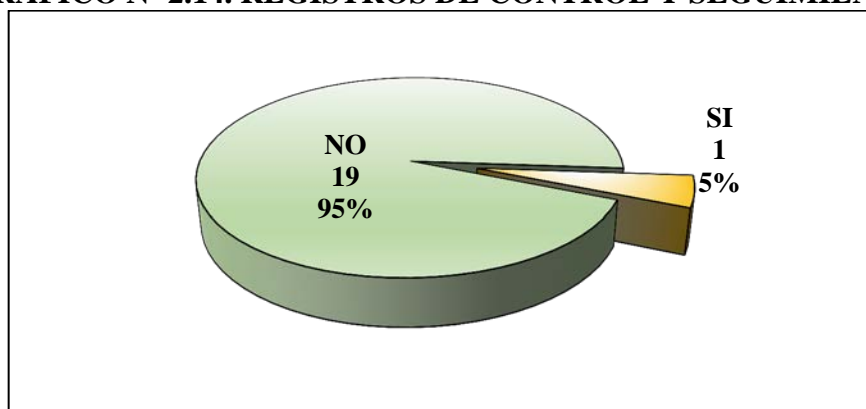
CUADRO N° 2.28. REGISTROS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	5
NO	19	95
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción

Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.14. REGISTROS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción

Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 encuestados, el 95% expresa que NO cuentan con un registro adecuado de control y seguimiento de los procesos de los diferentes embutidos y el 5% manifiesta que SI.

Interpretación:

Se deduce que la totalidad de operarios departamento de producción en la Empresa de Embutidos “La Madrileña” consideran que debería aplicar registros de control y seguimiento como las herramientas de gestión, para cada uno de los

procesos que realizan para el mejoramiento de la productividad, es indispensable determinar nuevos diagramas y procesos para la elaboración de los productos para optimizar el tiempo, la maquinaria y las funciones de los operarios en función del mejoramiento de la calidad de los producto y de la productividad de la empresa.

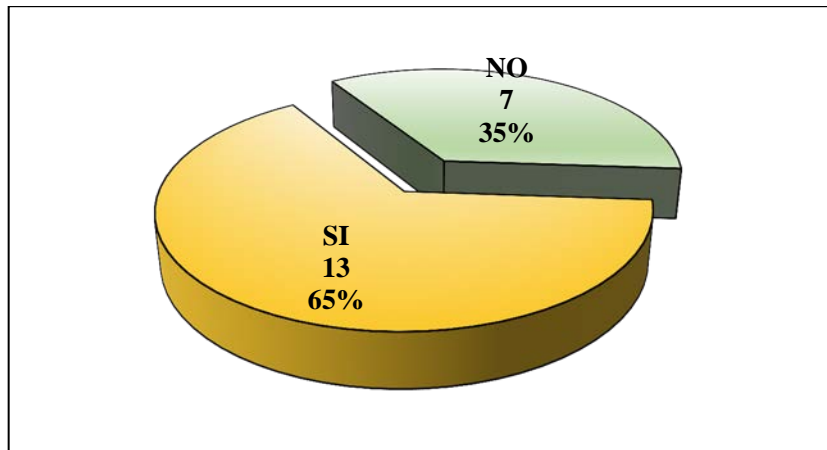
Pregunta N° 9: ¿Cree usted que la planta de producción necesita un nuevo rediseño física?

CUADRO N° 2.29. NUEVA UBICACIÓN FÍSICA

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	65
NO	7	35
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.15. NUEVA UBICACIÓN FÍSICA



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 investigados, el 65% expresa que SI se debe realizar una nueva ubicación física en la planta de producción de la empresa de embutidos “La Madrileña” y el 35% menciona que NO.

Interpretación:

Por lo que se determina que la mayoría de empleados están de acuerdo que se realicen una nueva ubicación física de la planta de producción, para facilitar la movilidad de los operarios, este parámetro exige a la empresa a determinar nuevas

estrategias financiera de inversión y una planificación que contemple las normas nacionales e internacionales para ubicar la nueva planta de procesamiento de embutidos.

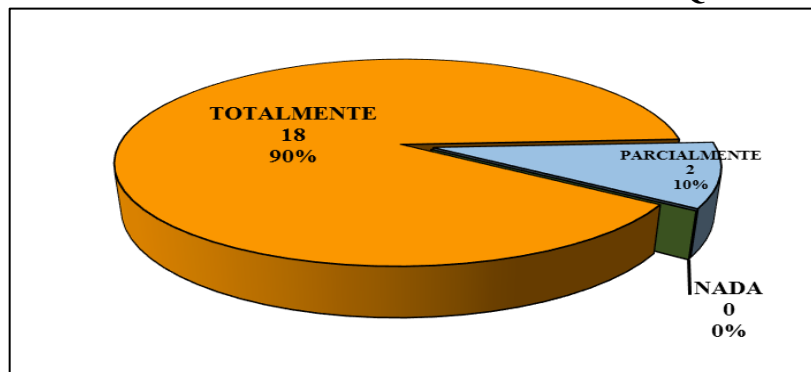
Pregunta N° 10: ¿considera usted que la maquinaria existente en el área de producción debe ser automatizada?

CUADRO N° 2.27. AUTOMATIZACIÓN DE MAQUINARIA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TOTALMENTE	18	90
PARCIALMENTE	2	10
NADA	0	0
TOTAL	20	100

Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

GRÁFICO N° 2.13. AUTOMATIZACIÓN DE MAQUINARIA



Fuente: Encuesta a personal del departamento de producción
Elaborado por: Las investigadoras

Análisis:

De 20 investigadores, el 90% indica que le gusta la maquinaria del departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” debe ser automatizada TOTALMENTE; y el 10% expresa que PARCIALMENTE.

Interpretación:

Por lo que se determina que la maquinaria del departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” debe ser automatizada totalmente para mejorar la productividad y facilitar los procesos, se considera que la

automatización reducirá el número de operarios y la inversión financiera debe ser acorde a la proyección de la productividad de la empresa en el caso de reemplazo hombre - máquina.

Conclusiones de la investigación de campo

- El 65% de los operarios del departamento de producción consideran que la maquinaria existente en la planta es buena para la elaboración de los diferentes productos lo cual existe demora en los procesos, el departamento de producción y la dirección debe tomar en cuenta y este factor y tomar decisiones para invertir en nuevo equipamiento con tecnología de avanzada.
- El 50% de los operarios reciben órdenes de producción en el departamento de producción, esto demuestra la desorganización del trabajo e irresponsabilidad del jefe de producción, las actividades y funciones de los empleados deben ser claras y precisas en el manual de funciones.
- El 100% de operarios del departamento de producción está por la reorganización y rediseño del departamento, la misma que debe realizarse una nueva ubicación física de la planta, para mejorar los procesos de producción y de tal manera que la productividad se efectiva y eficiente.
- El 100% de operarios consideran que se debe aplicar las herramientas de gestión para el control y seguimiento de cada uno de los procesos de los diferentes embutidos, además es necesario la capacitación para aplicar el proceso específicos en cada producto.
- El 70% de los operarios consideran que la mayor dificultad tienen en realizar los procesos manualmente como es el amarrado, el 90% enuncian la necesidad de incrementar nueva maquinaria automatizada de tipo multiuso o multifuncional que realice el embutido y amarrado para minimizar tiempo y mejorar la productividad de la empresa.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.2. TÍTULO

REINGENIERÍA DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA” DE LA CIUDAD DE LATACUNGA

3.3. OBJETIVOS

3.3.1. General

Rediseñar la gestión laboral en el departamento de producción mediante herramientas organizativas y de procesos para mejorar la productividad de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” de la ciudad de Latacunga.

3.3.2. Específicos

- Reestructurar la organización estructural y funcional del departamento de producción mediante herramientas organizativas.
- Diseñar flujogramas de procesos para la elaboración de productos cárnicos o embutidos de calidad para el departamento de producción de la Empresa la “Madrileña”.

- Aplicar diagramas analíticos de procesos con tiempos y movimientos para mejorar la producción del departamento producción y la productividad de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”.

3.4. JUSTIFICACIÓN

La importancia de una reingeniería de procesos a nivel del departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” se la concibe para mejorar la producción de dicho departamento y la productividad de la empresa como tal. El interés de las investigadoras es rediseñar, reorganizar y reestructurar la organización administrativa, en lo estructural, en la gestión y funciones de los miembros del departamento de producción con el propósito de mejorar las actividades productivas y la elaboración de embutidos de calidad de mediante herramientas organizacionales que faciliten la gestión de los miembros de la empresa.

El proceso de reingeniería es factible, se necesita disciplina, tiempo y paciencia para su aplicación y más que todo el constante monitoreo y evaluación del proyecto, la capacitación constante de los participantes hasta logra la meta propuesta.

El proceso de reingeniería es factible económicamente pues es de orden administrativo y de procesos que no requiere una alta inversión, en su defecto la inversión económica es mínima en relación al capital de la empresa.

La utilidad teórica y práctica de la reingeniería de procesos para el departamento de producción radica en el involucramiento de los actores de las labores cotidianas en la elaboración de embutidos, quienes deben tener el conocimiento teórico y en lazarlos con la práctica diaria siguiendo los procesos técnicos que requiere este tipo de actividad.

Los beneficiarios directos son el personal o talento humano que labora en el departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” sus directivos e indirectamente los distribuidores, consumidores que son quienes se convierten en la demanda de los productos de la empresa.

Es afín recordar que los miembros de una organización deben tener un norte para llegar a cumplir con la visión empresarial, para llegar al cumplimiento de la meta es necesario conocer cómo llegar, como hacer bien las cosa y la única forma es la disciplina, el conocimiento y los procesos sistemáticos que rigen para cada actividad.

3.4.1. Alcance

La reingeniería del departamento de producción es el compromiso de las investigadoras que ponen en práctica los conocimientos adquiridos en la Universidad Técnica de Cotopaxi y tiene el aval de profesionales, más su ejecución correcta es responsabilidad propia de la alta gerencia de Empresa de Embutidos “La Madrileña” y el talento humano que trabaja en dicha organización.

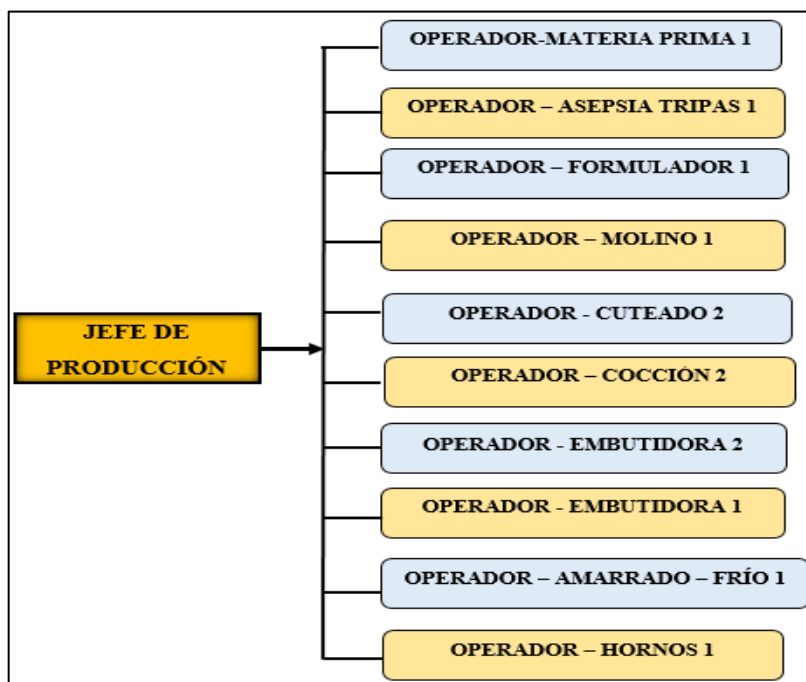
Para llegar al cumplimiento de las reingeniería de procesos es prioritario el cumplimiento de objetivos puntuales, los mismos que se proyectan a la reestructuración de la organización estructural, funcional; diseñar flujogramas de procesos para la elaboración de productos cárnicos o embutidos de calidad y aplicar diagramas analíticos de procesos con tiempos y movimientos para mejorar la producción de dicho departamento y la productividad de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”. Todo esto mediante la optimización del recurso o talento humano, procesos técnicos propios del área de embutidos, maquinaria y equipamiento, capacitación con el único propósito de mejorar una empresa que aporta a la matriz productiva de la provincia y del país.

3.5. Organización estructural y funcional

Como se expresa en los objetivos de la propuesta, se inicia presentando la estructura organizacional y funcional para el departamento de producción con las responsabilidades y atribuciones que tienen los empleados que laboran en el mencionado departamento. Estas herramientas organizacionales se enlazarán con los procesos productivos en cuanto a los flujogramas de procesos y diagramas de análisis de procesos con tiempos y movimientos. Estas herramientas administrativas y procesos productivos son importantes para mejorar la productividad de la empresa siempre y cuando exista la predisposición, capacitación y compromiso de todos los integrantes de la empresa “La Madrileña”

3.5.1. Organigrama estructural del departamento producción

GRÁFICO N° 3.1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Elaborado por: Las investigadoras

El organigrama estructural propuesto es de tipo horizontal, de acuerdo a las necesidades, disminución de mano de obra, tiempos y movimientos para mejorar la productividad del departamento de producción de la Empresa de embutidos “La Madrileña” así define (HERNÁNDEZ, 2007) el organigrama horizontal, “tiene forma de pirámide, pero, “acostada” el máximo órgano jerárquico se ubica en el vértice izquierdo de la pirámide y los siguientes se ubican en jerarquía descendente de izquierda a derecha hasta la base de la pirámide” (p. 89)

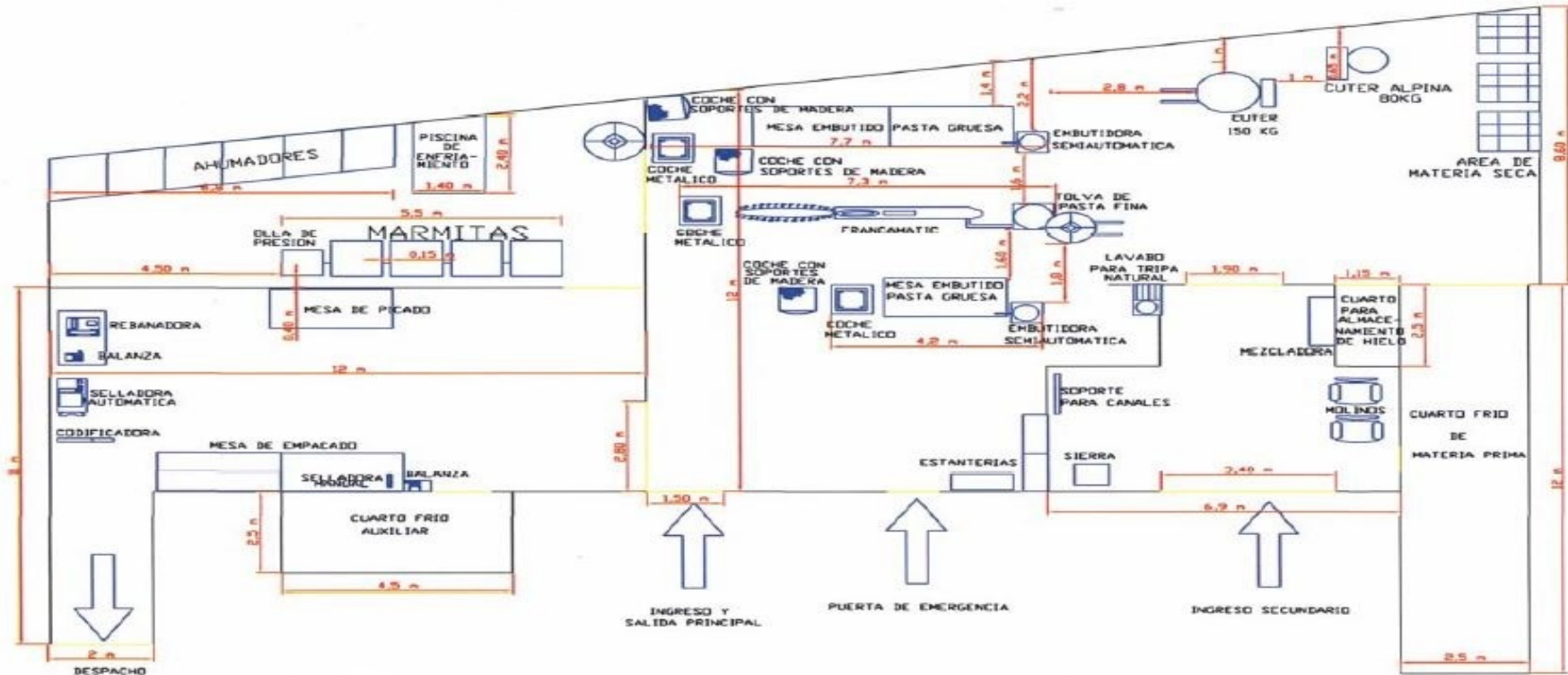
3.5.2. Proyecto de nuevo diseño de planta de producción

El nivel ejecutivo con los propietarios de la empresa de Embutidos “La Madrileña” proyecta su crecimiento y adaptaciones en infraestructura en la misma ubicación geográfica, pero incrementando ambientes necesarios. La infraestructura actual no cuenta con los locales aptos para mejorar la producción y la productividad, para esto ha tomado en cuenta las siguientes necesidades y sugerencias profesionales:

- a. Incrementar la superficie y radio de acción de la planta de producción para satisfacer las necesidades de los clientes externos.
- b. Ampliar y reestructurar los ambientes del departamento de producción, para disminuir los tiempos y movimientos.
- c. Implementar un ambiente deportivo multiuso para realizar actividades de motivación antes de iniciar las actividades laborales con la participación de los empleados de la empresa.
- d. Aumentar la superficie del cuarto frío para mantener los productos terminados en condiciones de mantenimiento de acuerdo a las normas de calidad.
- e. Abrir una puesta de evacuación secundaria para la salida de vehículos y para evacuación en caso de desastres naturales y antrópicos.
- f. Mejorar los ambientes del departamento de producción aplicando normas de seguridad e higiene del trabajo.

A partir del 2017 se iniciarán los trabajos de mejoramiento de la planta de producción, de forma procesual y en fases para no parar la producción.

Gráfico N° 3.2. Plano nueva planta de producción “La Madrileña”




Fuente: Empresa de Embutidos “La Madrileña”


PROPIETARIO	PROYECTO: “EMBUTIDOS LA MADRILEÑA”			1/1
	PLANTA ACTUAL DE PROCESAMIENTO DE EMBUTIDOS CONTIENE		UBICACION: PANAMERICANA SUR KM 2 1/2 BARRIO TOBAMBA, LATACUNGA, ECUADOR	
	FECHA	1 : 275	ESCALA	CLAVE CATASTRAL
				LAMINA

3.5.3. Manual de funciones para el departamento de producción


3.5.3.1. Responsabilidades y atribuciones: Jefe de producción

 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Jefe de producción	
CÓDIGO:	DP-JP-01	Nº DE PUESTOS	1
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Gerente	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 25 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tercer Nivel	Ing. Alimentos
EXPERIENCIA:		Mínima 2 año en el campo	
<p>Objetivo: Administrar, organizar y supervisar el equipo de trabajo en la elaboración de embutidos con estándares de calidad, aprovechando y optimizando la materia prima, recursos técnicos y económicos disponibles y el respeto al medio ambiente.</p>			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Planifica, ejecuta y controla la producción , 2) Coordina y supervisa el mantenimiento, limpieza y cuidado del área de producción , 3) Administra el personal operativo de departamento, 4) Controla los proceso de producción , 5) Controla la asepsia de los instrumentos que utilizan los operarios, 6) Controla la utilización de Equipos de Protección Personal (EPP), 7) Supervisa la calidad de la materia prima, 8) Evalúa la calidad del producto terminado, 9) Firma informes acerca de la producción de la planta, 10) Actualiza programa de seguridad y salud en el trabajo para el Ministerio del Trabajo, 11) Brinda capacitación para buenas práctica en la elaboración de embutidos, 12) Promociona buenas práctica higiénicos y utilización del agua potable, 13) Controla la contaminación ambiental en concordancia de las leyes de medio ambiente. 14) Informa al jefe de mantenimiento las novedades de las maquinas. 15) Cumple con las disposiciones y las exigencias legales. 16) Colabora en la investigación de accidentes y enfermedades profesionales. 			


3.5.3.2. Responsabilidades y atribuciones: Operador - materia prima

 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador materia prima	
CÓDIGO:	DP-OMP-02	Nº DE PUESTOS	1
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 20 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tecnólogo:	Agropecuario
EXPERIENCIA:		2 años en el campo	
<p>Objetivo: Recepar, y controlar la calidad de la materia prima de acuerdo a las Normas INEN, conservar y mantener los productos cárnicos antes y durante el proceso de producción aplicando las normas elementales de higiene para garantizar la calidad del producto procesado.</p>			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Recepa la materia prima cárnica, 2) Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 3) Verifica la identificación de lotes de materia prima cárnica y registra la calidad de los cárnicos y el estado de llegada, 4) Ingresa al sistema de inventario de bodega de materia prima, 5) Controla la higiene y almacenamiento de la materia prima cárnica, 6) Prepara y distribuye la materia prima cárnica de acuerdo a orden de trabajo, 7) Solicita, aditivos, especies, hielo y otros insumos. 8) Entrega la materia prima e insumos a los operarios de molino. 9) Registra en el sistema el egreso de materia prima e insumos. 10) Realiza la limpieza del área de trabajo asignada, 11) Capacita e inducción al personal y pasantes, 12) Elaborar la documentación e informes sanitarios, 13) Elaborar y actualizar el procedimiento de control de calidad y sus relacionados 14) Elaborar la requisición de materiales de limpieza con anterioridad 15) Responsable de la gestión de las devoluciones y reproceso 16) Colaborar en la limpieza del departamento de producción. 			


3.5.3.3. Responsabilidades y atribuciones: Operador – sepsia tripas

 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador asepsia-tripas	
CÓDIGO:	DP-OAT-03	Nº DE PUESTOS	1
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 18 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Educación Básica	Básica
EXPERIENCIA:		Ninguna	
Objetivo: Lavar y preparar las tripas para el embutido, con productos orgánicos y ambientales aplicando las respectivas normas de higiene correctamente.			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 2) Recibe las tripas de origen animal, 3) Suelta las tripas de origen animal, 4) Lava y desinfecta las tripas con los productos indicados, 5) Ayuda en los procesos de producción , 6) Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción. 			


3.5.3.4. Responsabilidades y atribuciones: Operador - formulador

 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador - formulador	
CÓDIGO:	DP-OF-04	Nº DE PUESTOS	1
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 25 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tercer Nivel	Ing. Alimentos
EXPERIENCIA:		2 años en el campo	
Objetivo: Preparar las formulas con los pesos y cantidades exactas de insumos para cada uno de los productos a realizar de acuerdo a la orden de producción.			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 2) Recibe la orden de producción , 3) Prepara las fórmulas para la elaboración de los diferentes productos ordenados. 4) Pesaje la materia prima cárnica y los insumos necesarios, 5) Dosifica cada receta de los productos a procesarse, 6) Controla calidad de la materia prima cárnica, 7) Revisa fecha de caducidad de insumos, 8) Controla el proceso de mezcla de la materia prima cárnica e insumos, 9) Ayuda al jefe de producción, 10) Emite informes de formulación y novedades 11) Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción. 			


3.5.3.5. Responsabilidades y atribuciones: Operador - molino

 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador - molino	
CÓDIGO:	DP-OM-05	Nº DE PUESTOS	1
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
EDAD:		Mínima: 22 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tecnólogo:	Industrial o Agropecuario
EXPERIENCIA:		2 años en el campo	
<p>Objetivo: Moler la materia prima cárnica, de acuerdo a la orden de producción a elaborar, con las debidas normas de seguridad e higiene para garantizar la calidad del producto.</p>			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 2) Revisa la limpieza e instalación del molino de cárnicos, 3) Recibe, selecciona, y corta la materia prima cárnica, 4) Traslada la carne de la cámara de refrigeración hacia el molino, 5) Ingresa la carne en el molino, 6) Procede a la operación molido de carne, 7) Pesa y traslada la carne molido hacia el área de cutedo, 8) Realiza la limpieza del molino de carne, 9) Emite informes de labores y novedades 10) Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción. 			


3.5.3.6. Responsabilidades y atribuciones: Operador - cutter

 <p style="text-align: center;">EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”</p>			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador - cutter	
CÓDIGO:	DP-OC-06	Nº DE PUESTOS	1
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 22 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tecnólogo:	Industrial o Agropecuario
EXPERIENCIA:		2 años en el campo	
<p>Objetivo: Realizar la mezcla de los ingredientes en coordinación y de acuerdo a la orden del formulador para la elaboración de los productos detallados en la orden de producción.</p>			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 2) Revisa la limpieza e instalación del cutter, 3) Arma las cuchillas del cutter 4) Recibe la carne molida del operador de molino, 5) Prepara, introduce la carne molida y opera el cutter 6) Elabora las pastas para los embutidos de acuerdo a la orden de producción. 7) Elabora la emulsión 8) Realiza la limpieza del cutter, 9) Emite informes de labores y novedades 10) Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción. 			


3.5.3.7. Responsabilidades y atribuciones: Operador - cocción

 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador - cocción	
CÓDIGO:	DP-OC-07	Nº DE PUESTOS	2
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 22 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tecnólogo:	Industrial o Agropecuario
EXPERIENCIA:		1 años en el campo	
Objetivo: Cocinar y controlar que la mezcla se cocine en el tiempo y condiciones adecuadas mediante los estándares de calidad e inocuidad.			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 2. Revisa la limpieza e higiene de cocinas y marmitas, 3. Recibe la mezcla con la orden de producción, 4. Prepara las marmitas para la cocción de los productos. 5. Traslada los coches con producto hacia el área de cocción. 6. Cocinar los diferentes productos. 7. Moviliza los coches con los productos a la cámara de frío. 8. Realiza la limpieza de las ollas de cocción o marmitas y de toda su área. 9. Moviliza el producto hacia los amarradores y colgadores. 10. Emite informes de labores y novedades 11. Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción. 			

3.5.3.8. Responsabilidades y atribuciones: Operador – embutidora 1

 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador – embutidora 1	
CÓDIGO:	DP-OE1-08	Nº DE PUESTOS	2
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 22 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tecnólogo:	Industrial o Agropecuario
EXPERIENCIA:		2 años en el campo	
<p>Objetivo: Embutir de manera correcta en las tripas utilizando la embutidora MAINCA considerando la orden de producción, manteniendo las normas de higiene y control de la tecnología.</p>			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 2) Revisa la limpieza e instalación de la embutidora MAINCA, 3) Recibe la pasta para embutir el producto de acuerdo a la orden de producción , 4) Prepara la tripa para embutir, 5) Moviliza los coches con pasta hacia la maquina MAINCA. 6) Coloca la pasta dentro de la maquina MAINCA 7) Coloca las tripas en el tubo de la máquina. 8) Procede a embutir 9) Moviliza el producto hacia los amarradores y colgadores. 10) Realiza la limpieza de su área y de la maquina MAINCA. 11) Emite informes de labores y novedades 12) Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción. 			


3.5.3.9. Responsabilidades y atribuciones: Operador – embutidora 2

 <p>EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”</p>			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador – embutidora 2	
CÓDIGO:	DP-OE2-09	Nº DE PUESTOS	1
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 22 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tecnólogo:	Industrial o Agropecuario
EXPERIENCIA:		2 años en el campo	
<p>Objetivo: Embutir de manera correcta en las tripas utilizando la embutidora ROBOT considerando la orden de producción, manteniendo las normas de higiene y control de la tecnología.</p>			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<p>12. Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP),</p> <p>13. Revisa la limpieza e instalación de la embutidora ROBOT,</p> <p>14. Recibe la pasta para embutir el producto de acuerdo a la orden de producción ,</p> <p>15. Prepara la tripa para embutir,</p> <p>16. Moviliza los coches con pasta hacia la maquina ROBOT,</p> <p>17. Coloca la pasta dentro de la maquina ROBOT,</p> <p>18. Coloca las tripas en el tubo de la máquina,</p> <p>19. Procede a embutir salchichas y mortadela</p> <p>20. Moviliza el producto hacia los amarradores y colgadores.</p> <p>21. Realiza la limpieza de su área y de la maquina ROBOT,</p> <p>22. Emite informes de labores y novedades</p> <p>23. Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción.</p>			

3.5.3.10. Responsabilidades y atribuciones: Operador A-C-F-

 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador – amarrado-colgado-frío	
CÓDIGO:	DP-OACF-10	Nº DE PUESTOS	1
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:		Mínima: 22 años	Máxima: 45 años
FORMACIÓN ACADÉMICA:		Tecnólogo:	Industrial o Agropecuario
EXPERIENCIA:		2 años en el campo	
<p>Objetivo Amarrar el producto para dar forma a la tripa después del proceso de embutido, colgar en el área correspondiente para el subsecuente proceso.</p>			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 2. Revisa la limpieza de su área (mesas, maquina amarradora con lazada) 3. Traslada el producto ya embutido hacia la maquina amarradora. 4. Manipula y verifica el amarrado de los productos (los productos que necesiten de dicha función) 5. Rechazar el producto que se encuentre mal amarrado. 6. Verificar el amarrado, giro exacto de los diferentes productos. 7. Cuelga los diferentes productos en el coche de colgado. 8. Moviliza el coche del colgado con los diferentes productos hacia el área de cocción y ahumados. 9. Realiza la limpieza de su área y de las mesas y área de colgado, 10. Emite informes de labores y novedades 11. Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción. 			

3.5.3.11. Responsabilidades y atribuciones: Operador - hornos

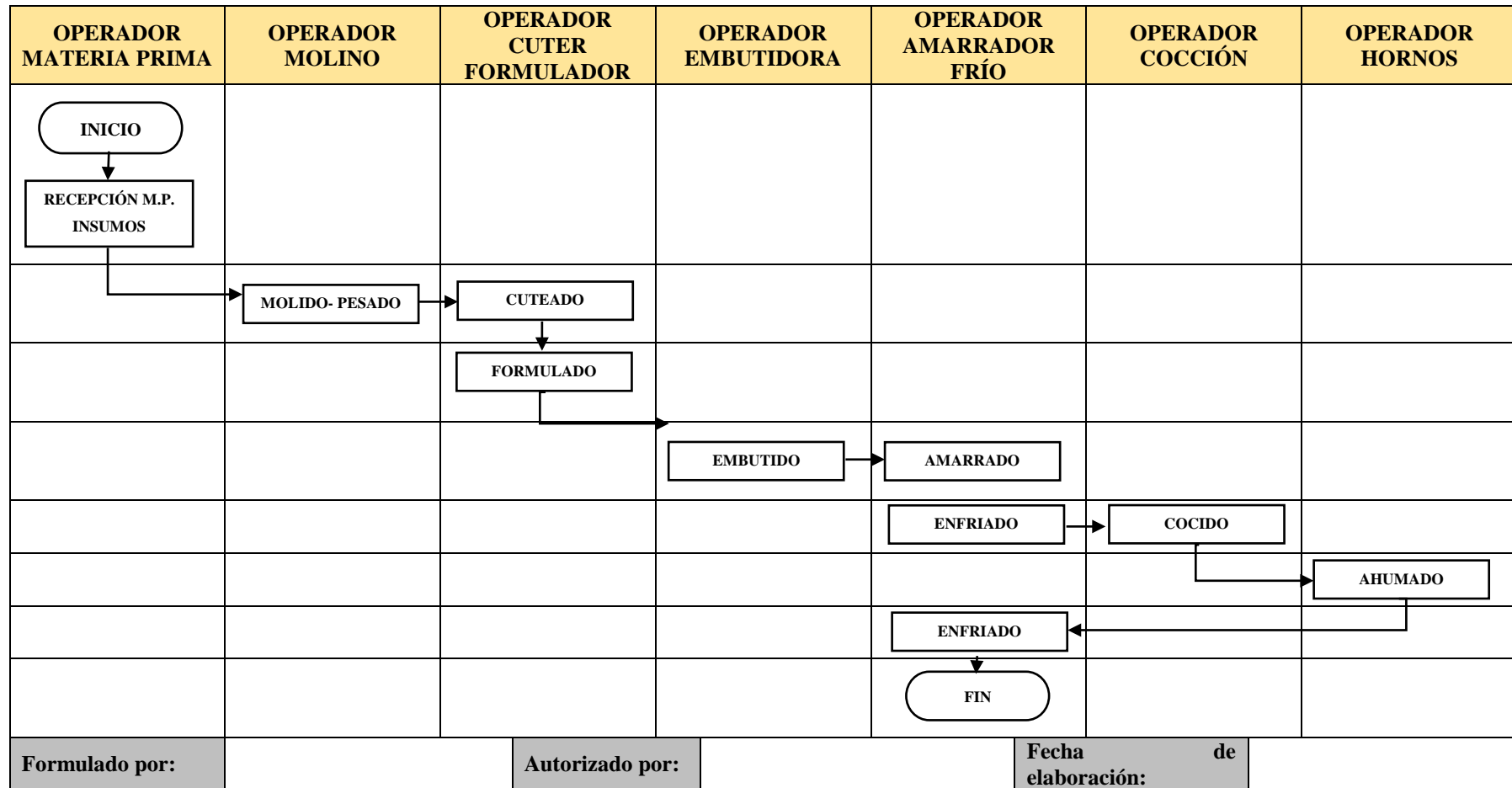
 EMPRESA DE EMBUTIDOS “LA MADRILEÑA”			
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:		Operador - hornos	
CÓDIGO:	DP-OH-11	Nº DE PUESTOS	2
DEPARTAMENTO:		Departamento de producción	
JEFE INMEDIATO:		Jefe de producción	
JORNADA LABORAL:		08h00 a 17h00	
REQUISITOS PARA EL PUESTO			
EDAD:	Mínima: 22 años	Máxima: 45 años	
FORMACIÓN ACADÉMICA:	Tecnólogo:	Industrial	
EXPERIENCIA:	2 años en el campo		
Objetivo: Programar y controlar la utilización de los hornos mediante los estándares de calidad del horno manual.			
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza Equipo de Protección Personal (EPP), 2. Revisa la limpieza de los hornos, 3. Traslada e ingresa a los ahumadores, 4. Revisa y controla el funcionamiento del horno automático. 5. Controla el tiempo de ahumado, 6. Verifica que los productos se encuentren ahumados. 7. Retira los coches con los productos del horno. 8. Moviliza los coches con los productos hacia las duchas para su enfriamiento. 9. Traslada a la cámara de producto terminado. 10. Colocar el aserrín en los ahumadores. 11. Controla el ahumado, que el producto se haya ventilado y tomado una coloración específica de acuerdo a tiempos preestablecidos. 12. Organiza en el colgador después de la cocción o el ahumado. 13. Traslada lo elaborado al cuarto frío para que el producto sea empaquetado. 14. Controla las piolas para amarrar los embutidos que estén cortados. 15. Traslada los productos amarrados a la zona de ahumado y cocción. 16. Emite informes de labores y novedades 17. Colabora con la limpieza e higiene del departamento de producción. 			

3.5.4. Flujograma de procesos productivos

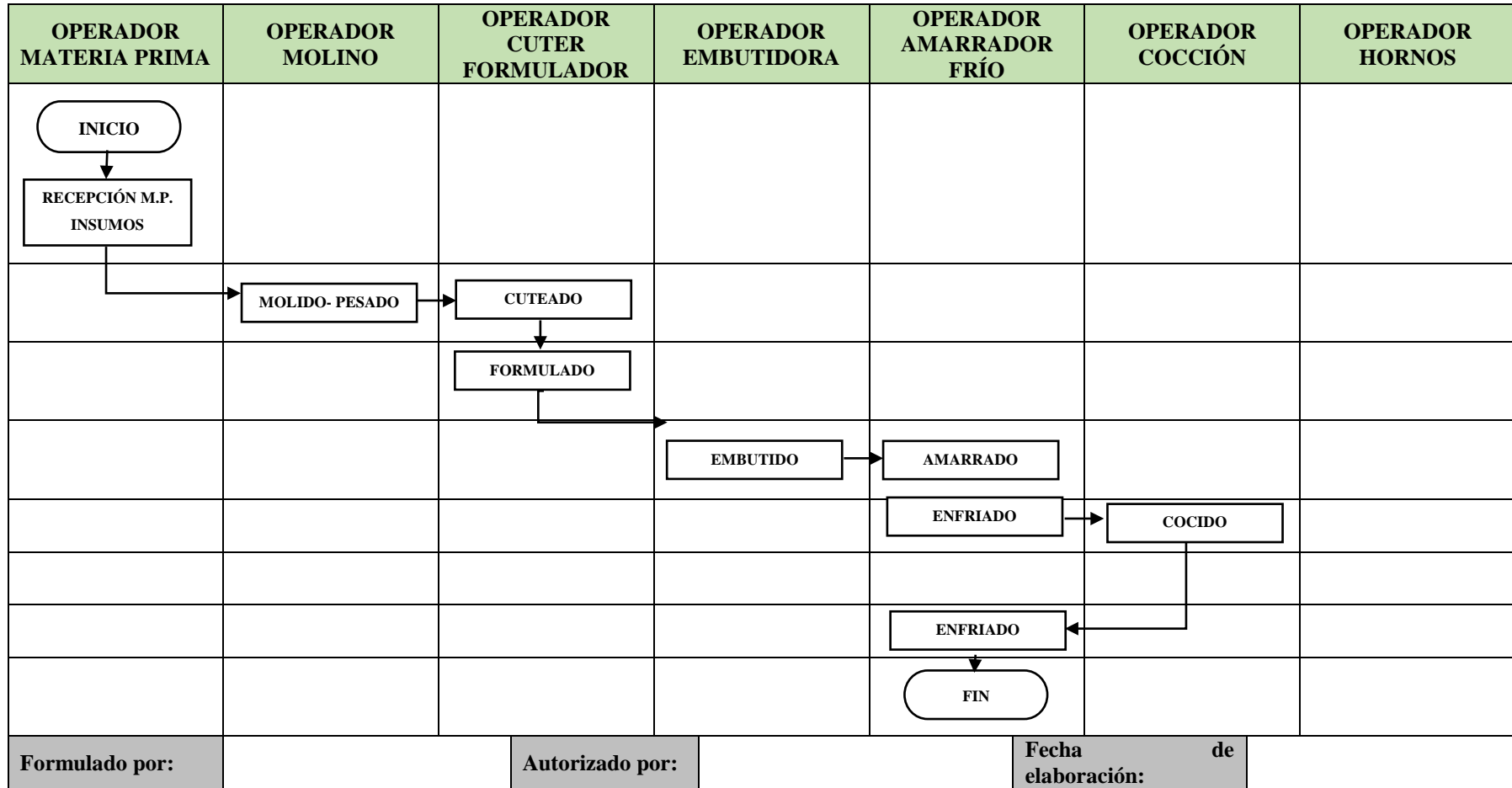
Para la elaboración de embutidos se seguirán los siguientes flujogramas de procesos para cada producto de la Empresa “La Madrileña”

3.5.5. Flujogramas de procesos

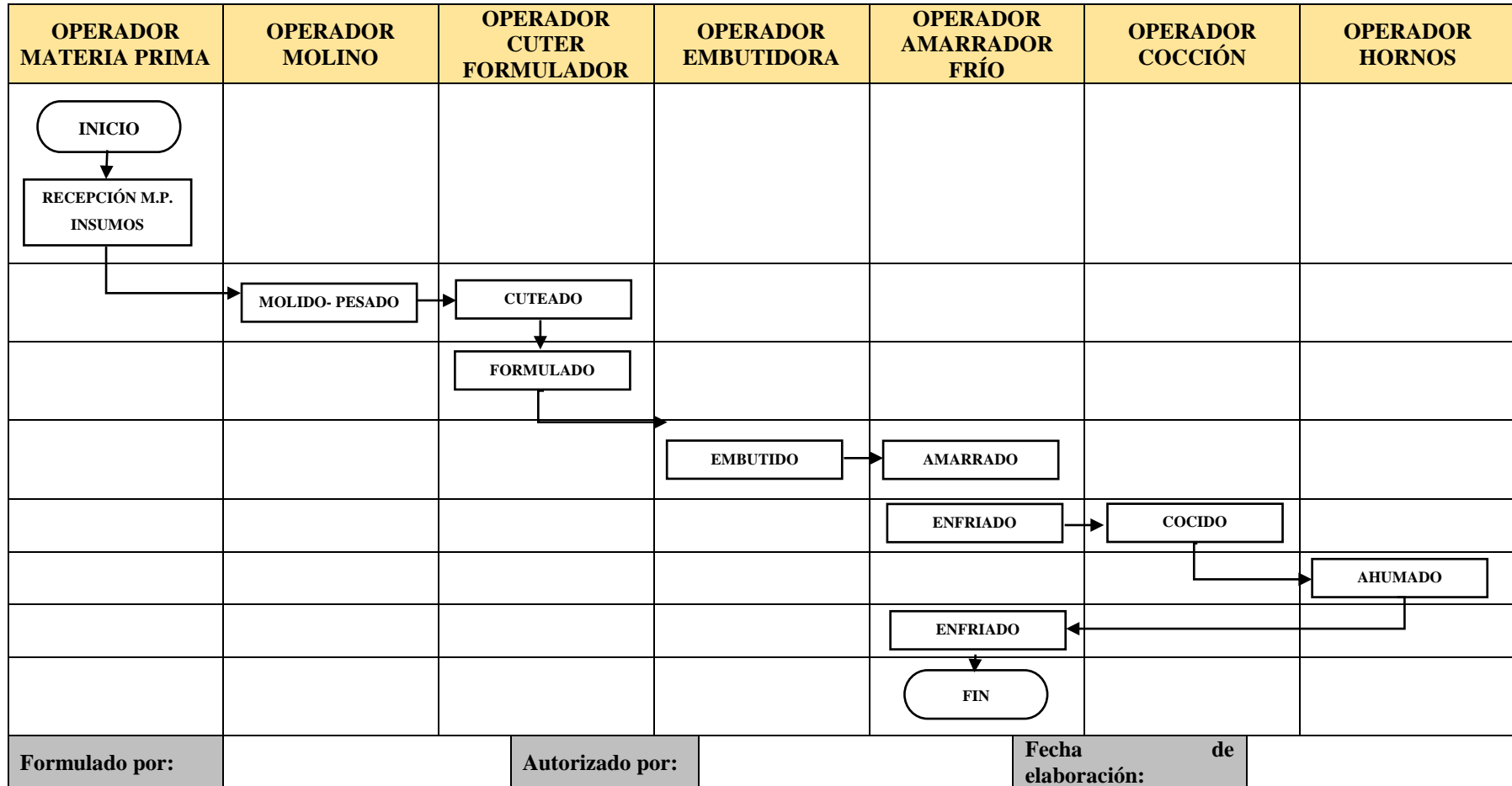
3.5.5.1. Flujograma de procesos para botón de cerdo



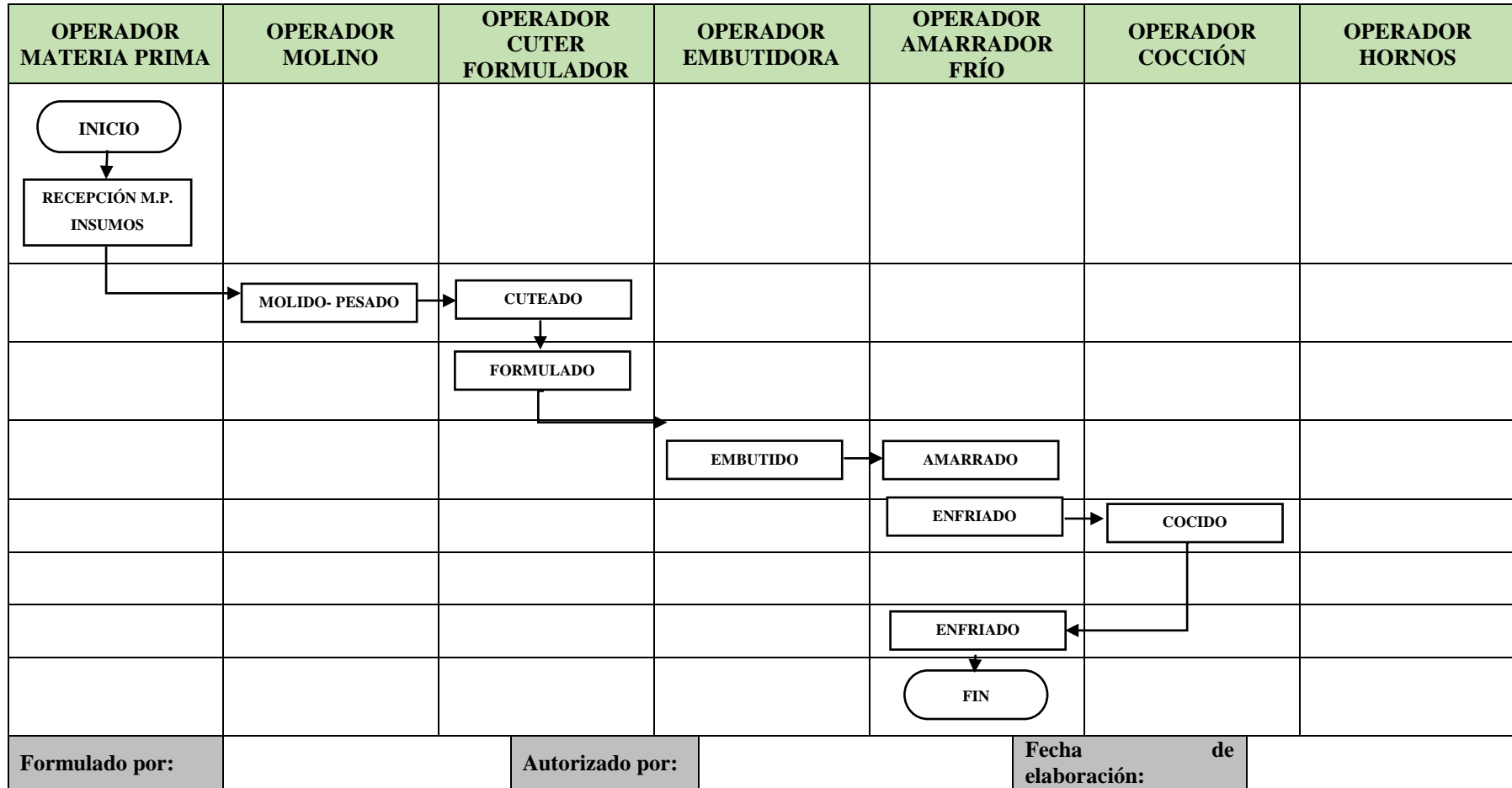
3.5.5.2. Flujograma de procesos para chorizo



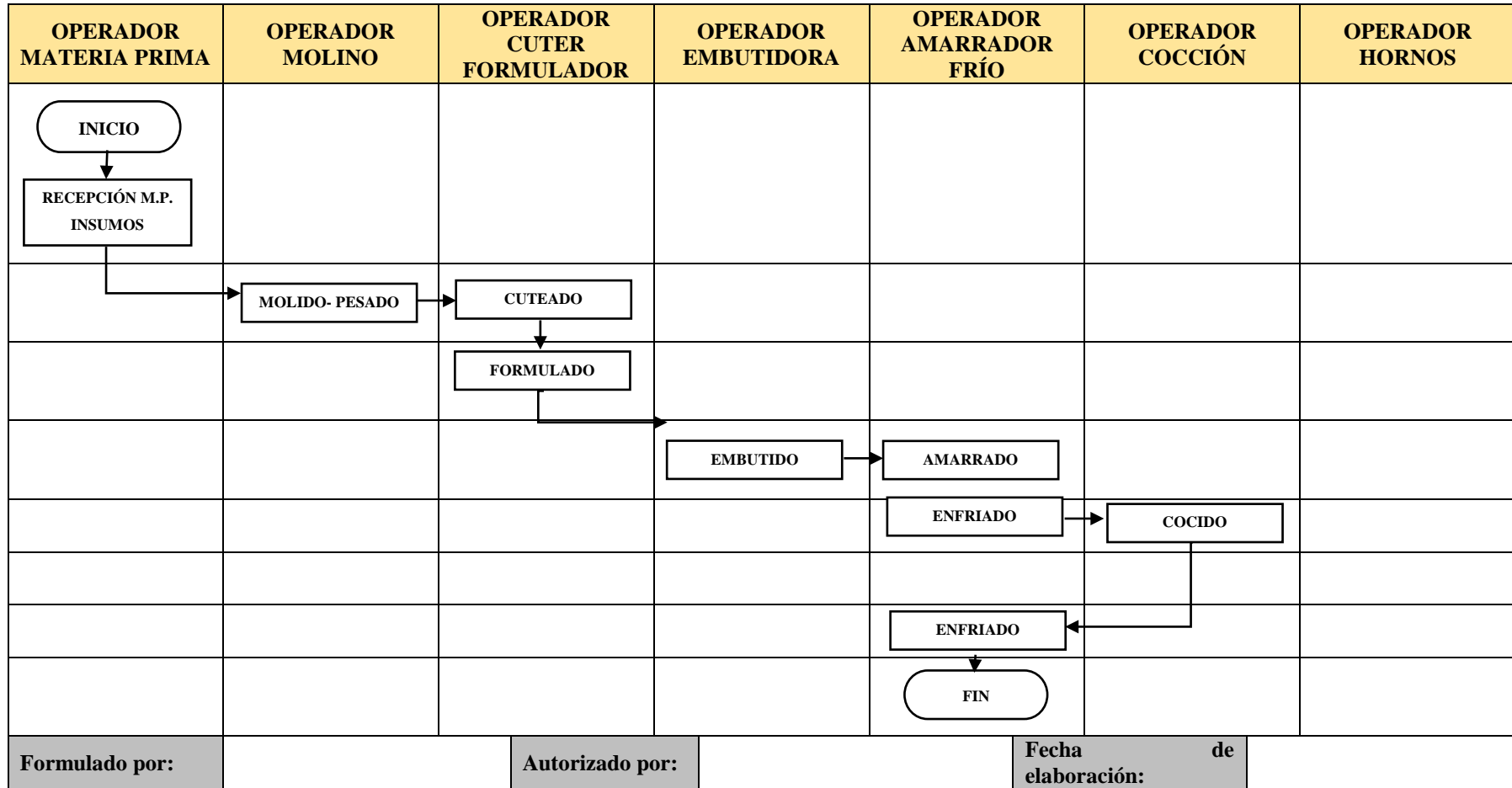
3.5.5.3. Flujograma de procesos para longaniza



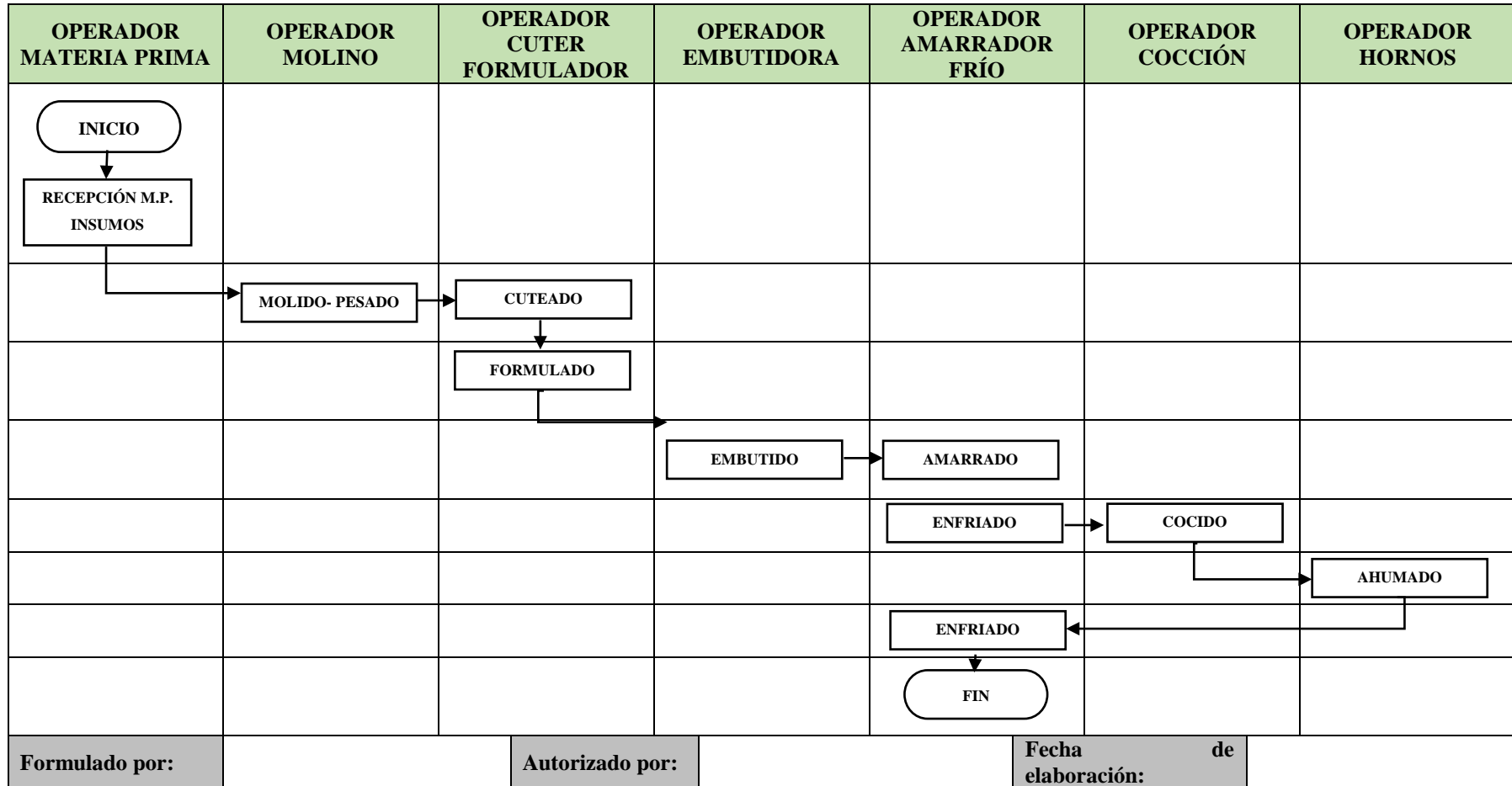
3.5.5.4. Flujograma de procesos para mortadela de pollo



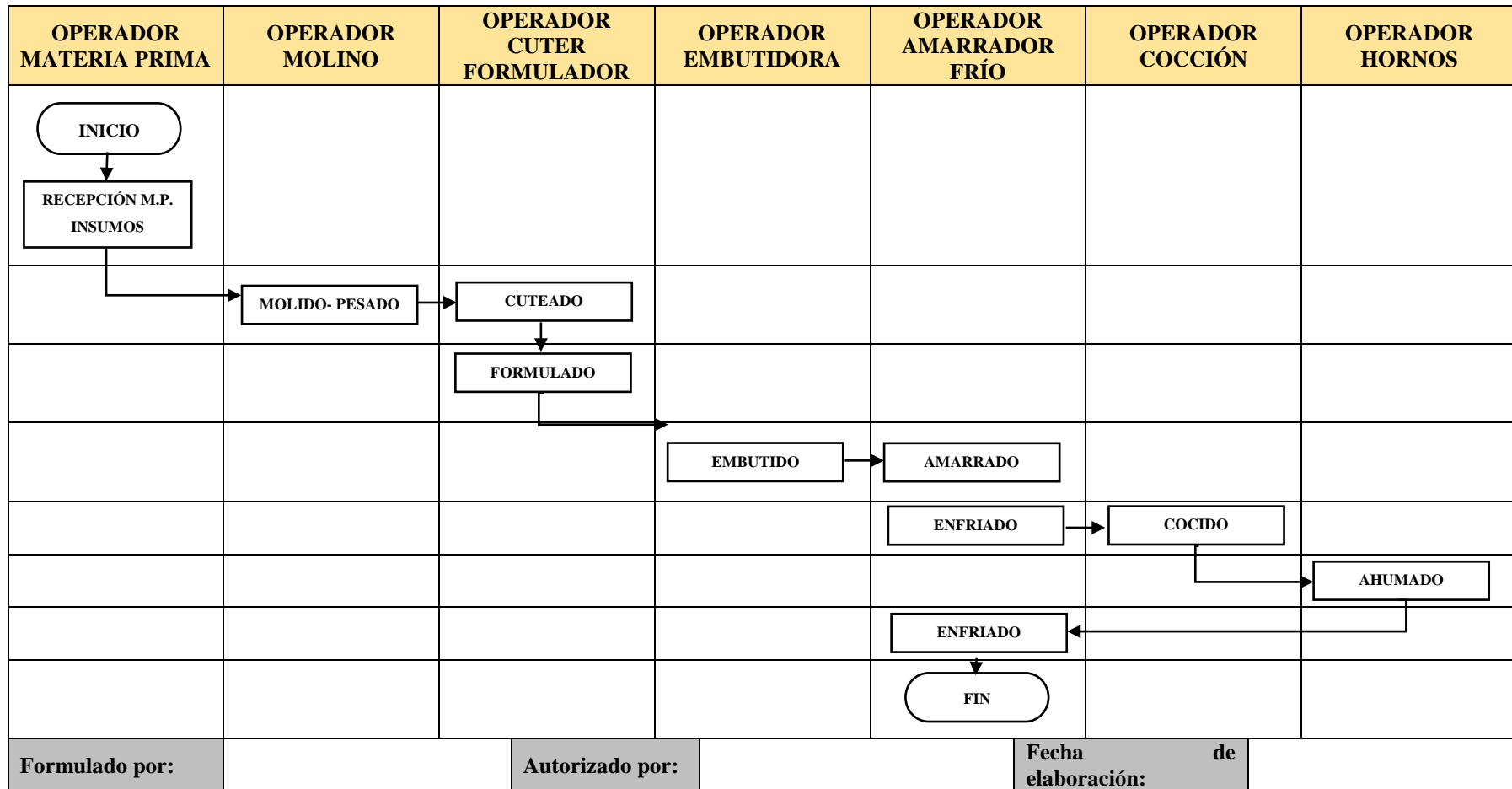
3.5.5.5. Flujograma de procesos para mortadela de res



3.5.5.6. Flujograma de procesos para salchicha blanca de ternera



3.5.5.7. Flujograma de procesos para salchicha de pollo



Los flujogramas de procesos para cada embutido tienen pasos semejanzas entre sí, pero se diferencian entre ellos la cantidad de materia prima, los insumos, la utilización de maquinaria, la mezcla base, los tiempos de cocción, en otros casos el ahumado como proceso complementario y el enfriado en el caso de productos especiales.

Como se pueden observar en los diagramas de procesos de los diferentes embutidos, se inicia con la recepción e inspección de la materia prima, quien cumple con estas funciones tiene que revisar las guías de transporte, el estado de llegada de la materia prima y constatar con la fecha de faenamiento del animal, pues la empresa no debe recibir carne de res o cerdo que después de 12 horas de transporte, dicha materia prima debe ser transportada en cuartos móviles refrigerados.

Posterior a la recepción de la materia prima cárnica, con la orden de producción que emite el jefe del departamento, se procede a preparar la mezcla base para de acuerdo a los embutidos a procesar en ese día, tomando en cuenta el lote de carne, los aliños y conservantes permitidos por la norma que aplica la empresa.

Con la masa lista pasa al proceso de cutedo y mezclado con los insumos necesarios de acuerdo al tipo de embutidos, dependiendo de la máquina utilizada se transporta al área de embutido y amarrado, para proceder al colgado del embutido antes de la cocción.

La cocción de los embutidos depende del tipo de embutidos por ejemplo: los embutidos pequeños requieren una cocción de 10 hasta 15 minutos y los embutidos grande de una hora hasta tres horas reloj.

La mayoría de embutidos tipo especial requieren de un tratamiento especial, que es el ahumado en hornos especiales con maderas específicas, los otros pasan al proceso de enfriado para ser pesados y empacados al vacío.

3.5.6. Diagramas analíticos de procesos

Para mejorar los procesos productivos es necesario analizar el tiempo que los operarios se demoran en elaborar un determinado producto, además se debe considerar los espacios donde se movilizan los empleados para trasladar la materia prima, procesada y producto semiterminado, hasta completar el ciclo de producción.

Los procesos analíticos están supeditados a los procesos, cada uno de ellos requiere de una actividad con tiempo estándar el mismo que sumados todos los tiempos se obtiene un tiempo parcial, a este lapso de tiempo se suman los tiempos de traslados de un lugar a otro, por ejemplo del área de molido al de cutedado y embutido, la distancia de traslado requiere de tiempo que también se debe registrar para obtener el tiempo total para la producción de un determinado embutido.

Por lo tanto se requiere conocer la infraestructura y planimetría de la empresa y en especial del departamento de producción para calcular el tiempo y distancias de transporte de materias e insumos necesarios para cumplir con el proceso de producción.

Es importante recalcar que la elaboración de procesados cárnicos no todos tienen el mismo procedimiento, entre ellos algunos requieren uno o dos procesos diferenciados para que cumpla con la característica específica del producto.

Este antecedente exige a conocer la distribución de la planta, los espacios donde se desarrollan las actividades de elaboración de los productos, a continuación se presenta el plano de la planta de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”, con el propósito de observar la ubicación de la maquinaria para determinar los movimientos de los operarios en el traslado de las materias procesadas para continuar con los procesos de producción hasta culminar con el producto terminado.

3.5.6.1. Diagrama analítico de procesos, producción de botón de cerdo

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS (TIEMPOS Y MOVIMIENTOS)									
DIAGRAMA N°	01	HOJA N°	01	EMPRESA:	Embutidos "La Madrileña	DEPARTAMENTO:	De Producción	MÉTODO:	Actual - Propuesto
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:	01	PRODUCTO:	Botón de cerdo		CANTIDAD en Kg	100	LÍNEA:	Especial	
OPERACIÓN:	○	TRANSPORTE:	➡	ESPERA:	◐	INSPECCIÓN:	□	ALMACENAMIENTO	▽
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES
				○	➡	◐	□	▽	
1	Recepción de materia prima e insumos	15		●					
2	Inspección de materia prima	5						●	
3	Transporte a molino	5	5 m.		●				
4	Molido de materia prima, agua y hielo	8		●					
5	Pesado de la pasta de materia prima	4		●					
6	Transporte a cutter	4	5 m.		●				
7	Cuteado y preparado de la pasta fina	30		●					
8	Transporte a embudidora	4	7 m.		●				
9	Embutido pop 15 cm., amarrado	80		●					
10	Colgado y ahumado	55	4 m.	●					
11	Transporte a marmitas	4	9 m.		●				
12	Cocción	30		●					
13	Enfriado	15	6 m.		●				
14	Producto terminado				●				
TOTAL:		259´	36 m.						

3.5.6.2. Diagrama analítico de procesos, producción de chorizo

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS (TIEMPOS Y MOVIMIENTOS)									
DIAGRAMA N°	02	HOJA N°	01	EMPRESA:	Embutidos "La Madrileña	DEPARTAMENTO:	De Producción	MÉTODO:	Actual - Propuesto
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:	01	PRODUCTO:	Chorizo		CANTIDAD en Kg	50	LÍNEA:	Especial	
OPERACIÓN:	○	TRANSPORTE:	➡	ESPERA:	◐	INSPECCIÓN:	□	ALMACENAMIENTO	▽
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES
				○	➡	◐	□	▽	
1	Recepción de materia prima e insumos	15		●					
2	Inspección de materia prima	5						●	
3	Transporte a molino	5	5 m.					●	
4	Molido de materia prima, agua y hielo	6		●					
5	Pesado de la pasta de materia prima	4		●					
6	Transporte a cutter	4	5 m.					●	
7	Cuteado y preparado de la pasta fina	20		●					
8	Transporte a embudidora	4	7 m.					●	
9	Embutido pop 15 cm. , amarrado	50		●					
10	Colgado	20	4 m.					●	
11	Transporte a marmitas	4	9 m.					●	
12	Cocción	30		●					
13	Enfriado	15	6 m.					●	
14	Producto terminado							●	
TOTAL:		182´	36 m.						

3.5.6.3. Diagrama analítico de procesos, producción de longaniza

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS (TIEMPOS Y MOVIMIENTOS)									
DIAGRAMA N°	03	HOJA N°	01	EMPRESA:	Embutidos "La Madrileña"	DEPARTAMENTO:	De Producción	MÉTODO:	Actual - Propuesto
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:	01	PRODUCTO:	Longaniza		CANTIDAD en Kg	100	LÍNEA:	Especial	
OPERACIÓN:	○	TRANSPORTE:	⇒	ESPERA:	⊔	INSPECCIÓN:	□	ALMACENAMIENTO	▽
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES
				○	⇒	⊔	□	▽	
1	Recepción de materia prima e insumos	15		●					
2	Inspección de materia prima	5						●	
3	Transporte a molino	5	5 m.		●				
4	Molido de materia prima, agua y hielo	8		●					
5	Pesado de la pasta de materia prima	4		●					
6	Transporte a cutter	4	5 m.		●				
7	Cuteado y preparado de la pasta fina	30		●					
8	Transporte a embutidora	4	7 m.		●				
9	Embutido pop 15 cm., amarrado	80		●					
10	Colgado y ahumado	45	4 m.	●					
11	Transporte a marmitas	4	9 m.		●				
12	Cocción	10		●					
13	Enfriado	10	6 m.		●				
14	Producto terminado							●	
TOTAL:		224'	36 m.						

3.5.6.4. Diagrama analítico procesos, producción mortadela pollo

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS (TIEMPOS Y MOVIMIENTOS)									
DIAGRAMA N°	04	HOJA N°	01	EMPRESA:	Embutidos "La Madrileña	DEPARTAMENTO:	De Producción	MÉTODO:	Actual - Propuesto
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:	01	PRODUCTO:	Mortadela de pollo	CANTIDAD en Kg	100	LÍNEA:	Especial		
OPERACIÓN:	○	TRANSPORTE:	➡	ESPERA:	⊖	INSPECCIÓN:	□	ALMACENAMIENTO	▽
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES
				○	➡	⊖	□	▽	
1	Recepción de materia prima e insumos	10		○					
2	Inspección de materia prima	5							
3	Transporte a molino	5	5 m.		➡				
4	Molido de materia prima, agua y hielo	8		○					
5	Pesado de la pasta de materia prima	4							
6	Transporte a cutter	4	5 m.		➡				
7	Cuteado y preparado de la pasta fina	25		○					
8	Transporte a embudidora	4	7 m.		➡				
9	Embutido pop 15 cm.	60		○					
10	Transporte a marmitas	4	9 m.		➡				
11	Cocción	180		○					
12	Enfriado	25	6 m.						
13	Producto terminado								
TOTAL:		349'	36 m.						

3.5.6.5. Diagrama analítico de procesos, producción de mortadela de res

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS (TIEMPOS Y MOVIMIENTOS)									
DIAGRAMA N°	05	HOJA N°	01	EMPRESA:	Embutidos "La Madriña"	DEPARTAMENTO:	De Producción	MÉTODO:	Actual - Propuesto
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:	01	PRODUCTO:	Mortadela de res	CANTIDAD en Kg	100	LÍNEA:	Especial		
OPERACIÓN:	○	TRANSPORTE:	⇒	ESPERA:	⊖	INSPECCIÓN:	□	ALMACENAMIENTO	▽
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES
				○	⇒	⊖	□	▽	
1	Recepción de materia prima e insumos	15		○					
2	Inspección de materia prima	5							
3	Transporte a molino	5	5 m.		⇒				
4	Molido de materia prima, agua y hielo	8		○					
5	Pesado de la pasta de materia prima	4							
6	Transporte a cutter	4	5 m.		⇒				
7	Cuteado y preparado de la pasta fina	30		○					
8	Transporte a embudidora	4	7 m.		⇒				
9	Embutido pop 15 cm.	40		○					
10	Transporte a marmitas	4	9 m.		⇒				
11	Cocción	180		○					
12	Enfriado	15	6 m.						
13	Producto terminado								
TOTAL:		259'	36 m.						

3.5.6.6. Diagrama analítico procesos, producción salchicha blanca ternera

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS (TIEMPOS Y MOVIMIENTOS)									
DIAGRAMA N°	06	HOJA N°	01	EMPRESA:	Embutidos "La Madrileña	DEPARTAMENTO:	De Producción	MÉTODO:	Actual - Propuesto
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:	01	PRODUCTO:	Salchicha blanca ternera		CANTIDAD en Kg	100	LÍNEA:	Popular	
OPERACIÓN:	○	TRANSPORTE:	➡	ESPERA:	◐	INSPECCIÓN:	□	ALMACENAMIENTO	▽
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES
				○	➡	◐	□	▽	
1	Recepción de materia prima e insumos	15		●					
2	Inspección de materia prima	5						●	
3	Transporte a molino	5	5 m.		●				
4	Molido de materia prima, agua y hielo	8		●					
5	Pesado de la pasta de materia prima	4		●					
6	Transporte a cutter	4	5 m.		●				
7	Cuteado y preparado de la pasta fina	30		●					
8	Transporte a embutidora	4	7 m.		●				
9	Embutido pop 15 cm., amarrado	70		●					
10	Colgado y ahumado	30	4 m.	●					
11	Transporte a marmitas	4	9 m.		●				
12	Cocción de botón de cerdo	10		●					
13	Enfriado	15	6 m.		●				
14	Producto terminado				●				
TOTAL:		204'	36 m.						

3.5.6.7. Diagrama analítico de procesos, producción de salchicha de pollo

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS (TIEMPOS Y MOVIMIENTOS)									
DIAGRAMA N°	07	HOJA N°	01	EMPRESA:	Embutidos "La Madrileña	DEPARTAMENTO:	De Producción	MÉTODO:	Actual - Propuesto
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:	01	PRODUCTO:	Salchicha de pollo	CANTIDAD en Kg	100	LÍNEA:	Popular		
OPERACIÓN:	○	TRANSPORTE:	➡	ESPERA:	◐	INSPECCIÓN:	□	ALMACENAMIENTO	▽
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES
				○	➡	◐	□	▽	
1	Recepción de materia prima e insumos	15		●					
2	Inspección de materia prima	5						●	
3	Transporte a molino	5	5 m.					●	
4	Molido de materia prima, agua y hielo	8		●					
5	Pesado de la pasta de materia prima	4		●					
6	Transporte a cutter	4	5 m.					●	
7	Cuteado y preparado de la pasta fina	20		●					
8	Transporte a embutidora	4	7 m.					●	
9	Embutido pop 15 cm., amarrado	25		●					
10	Colgado	15	4 m.					●	
11	Transporte a marmitas	4	9 m.					●	
12	Cocción	8		●					
13	Enfriado	10	6 m.					●	
14	Producto terminado							●	
TOTAL:		127'	36 m.						

Los diagramas analíticos ayudan a mejorar la producción de una empresa, en cuanto a su aplicación se debe realizar en tiempos diferentes para establecer diferencias en aumento de tiempo en la elaboración de un producto.

Cuando existe incremento de tiempo se debe analizar, el proceso o los procesos donde existe demora o retraso de tiempo, además es importante determinar la ubicación del área de procesamiento para establecer si la maquinaria, equipamiento y materiales de trabajo se encuentran muy distantes.

Se considera apropiado aplicar los diagramas analíticos entre dos grupos de trabajo para determinar las diferencias de tiempo y movilidad en el área de producción, además, los operarios deben ser capacitados en forma integral acerca de los proceso de producción, el manejo de maquinaria y las normas de seguridad personal.

Finalmente, se presenta el cronograma de aplicación de la reingeniería de procesos para el departamento de producción de la Empresa “La Madrileña”, el mismo que está bajo la responsabilidad de las proponentes, directivos, y el personal que labora en este departamento.

3.5.7. Implementación de Embutidora Automática

Los resultados de las encuestas optan que se debe implementar una nueva embutidora automatizada que acelere el proceso de rellenado de las tripas para los diferentes productos y de esta manera mejorar la producción y productividad de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”.

Por esta razón se considera la opción de implementar una embutidora automatizada multifunción, es decir que permita el embutido de diferentes productos desde los de pequeño diámetro como la longaniza, hasta lo de mayor tamaño envergadura como la mortadela.

La opción escogida por sus características, precio, garantía, stock de respuestas y facilidad para el mantenimiento es la siguiente.

3.5.8. Embutidora Automatizada RISCO RS-605

3.5.8.1. Características generales RISCO RS-605

La embutidora al vacío RS 605 es el modelo adecuado para la producción de productos tradicionales como salchichón, salchichas, chorizos y productos emulsionados así como productos innovadores como comidas rápidas.

La embutidora RISCO combina una tecnología de vanguardia de los modelos de nueva generación con una estructura robusta, compacta, mecánicamente completa y flexible, que permite obtener prestaciones únicas, necesarias para las exigencias de los productores de la gran industria. El control avanzado y el sistema de programación por iconos permiten la monitorización de varios parámetros de embutición en modo sencillo y rápido. La exclusiva bomba de embutición Risco permite eliminar el contacto con las piezas de acero de la bomba, reduciendo así el desgaste de estos elementos y favorece el transporte delicado del producto, obteniendo una definición excepcional en cualquier masa embutida. La embutidora RS 605 se sincroniza perfectamente con las clipadoras automáticas de alta velocidad y con todos los accesorios Risco, para una satisfacción completa y una mejora de la productividad en la gran industria.

IMAGEN N° 3.1. EMBUTIDORA RISCO RS-605



Fuente: RISCO SPA

3.5.8.2. Características técnicas EMBUTIDORA RISCO RS-605

CARACTERÍSTICAS	PRODUCTIVIDAD
Producción por hora:	13.500 kg / h
Velocidad del porcionado:	700 piezas / min
Presión de embutición:	40 bar max
Capacidad de la tolva:	350 litros
Potencia instalada:	13 kW

3.5.8.3. Fortalezas EMBUTIDORA RISCO RS-605

FORTALEZAS ESPECIALES
Elevada producción
Óptima precisión del peso de las porciones
Excelente calidad del producto embutido
Perfecta sincronización con las clipadoras automáticas
Bajo costo de mantenimiento

3.5.8.4. Precio y origen de EMBUTIDORA RISCO RS-605

INFORMACIÓN PARA VENTA	
Origen:	España
Material:	Acero inoxidable con protección plástica
Precio:	19000 euros; o 19,944.37 dólares
Contacto:	risco@risco.it
Contacto Ecuador:	Empresa Euromáquinas
Entrega internacional:	Empresa RISCO

3.5.8.5. Beneficios de la implementación de embutidora automática.

La implementación o incremento de la embutidora RISCO RS-605 tiene los siguientes beneficios:

- Disminución del tiempo en el procesamiento de productos como la salchicha, chirizo, en la fase de embutido y especialmente de amarrado que es donde mayor tiempo de ocupa, ya que no existe en el departamento de producción una máquina que realice la función de amarrado de forma automática.
- La empresa debe capacitar al operario que realiza la fase de amarrado para optimizar al capital humano en el majeo eficiente de la embutidora, ya que,

debe capacitarse puede embutir y amarrar hasta 13.500 kg/hora, esto significa que: tomando relación a los 300 kg. de producción diaria actual mejoraría de forma efectiva.

- La embutidora, disminuye el tiempo y movilidad de la materia prima, se puede llevar el producto amarrado directamente al área de secado.
- En cuanto a disminución de personal u operarios va en relación de 20 por uno solo para las actividades de embutido y amarrado.
- Por su costo de la embutidora se recuperaría de acuerdo al cálculo de la demanda de la población, todavía no estimado.

3.5.9. Resultados esperados de la reingeniería de procesos

La empresa de Embutidos “La Madrileña” considera y espera cumplir con las expectativas y objetivos planteados en la reingeniería de procesos planificada para el departamento de producción, entre los resultados esperados se anhelan los siguientes:

- a. Disponer de un manual de funciones coherente con las actividades de la empresa sin perjudicar al cliente interno, buscando la calidad en la elaboración de productos cárnicos de tipo embutidos.
- b. Cumplir puntualmente con los pedidos de la demanda cumpliendo los estándares de calidad en cada uno de los productos que oferta la empresa de Embutidos “La Madrileña”
- c. El personal u operarios trabajarán cumpliendo las responsabilidades y atribuciones enunciadas en el manual de funciones y respetando el orden jerárquico de la organización estructural del departamento de producción.
- d. Los ejecutivos y propietarios deben realizar evaluaciones periódicas y capacitaciones en cuanto y cuando fuera necesario para lograr los objetivos

planteados para mejorar la producción en el departamento de producción y la productividad de la mencionada empresa.

- e. La implementación y automatización de equipamiento o maquinaria permitirá disminuir los espacios y movimientos de la materia prima, disminuirá el esfuerzo físico y tiempo en el procesamiento de los embutidos
- f. En definitiva se espera mejorar la producción del departamento de producción y potenciar la productividad de la empresa mediante herramientas organizativas como es la reingeniería de procesos, por lo que se aspira el compromiso y motivación de todos quienes hacen la empresa de Embutidos “La Madrileña.

A continuación se presenta el cronograma de actividades para la ejecución de la reingeniería de procesos, sin antes sugerir el visto bueno de los ejecutivos de la empresa en estudio:

3.5.10. Cronograma de ejecución para la reingeniería

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARA REINGENIERÍA DE PROCESOS 2016																									
ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				RESPONSABLES
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Entrega del Documento	x																								Tesistas
Revisión del documento		x	x																						Gerente – Jefe Prod.
Aprobación de la propuesta				x																					Directivos
Socialización de la propuesta de mejora					x																				Gerente – Jefe T.H.
Publicación y socialización de Orgánico Estructural						x																			Jefe Talento Humano
Socialización y aplicación de Manual de Funciones							x																		Jefe Talento Humano

3.6. Conclusiones:

De los objetivos planteados en la investigación y en su desarrollo se concretan las siguientes conclusiones pertinentes al estudio realizado en el departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”:

- El departamento de producción de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” tiene un promedio ponderado es de 2,18, se encuentra sobre la media y debajo de superior a la media, por lo que la empresa no está respondiendo de manera eficiente a las oportunidades y amenazas que se presentan.
- El departamento de producción tiene un total ponderado de 1,86, muestra que la posición estratégica interna general de la empresa está más debajo de la media en su esfuerzo por seguir estrategias que capitalicen las fortalezas internas y neutralicen las debilidades, por lo que la empresa requiere de nuevas estrategias o de un rediseño organizacional, funcional específico del departamento de Producción donde se generan los procesos productivos.
- La Empresa de Embutidos “La Madrileña” de ciudad de Latacunga requiere de un rediseño o reingeniería en el departamento de producción en su organización estructural, funcional y de procesos en la elaboración de embutidos para mejorar la producción y productividad de la empresa.

3.7. Recomendaciones:

En coherencia con las conclusiones y resultados de la investigación se plantean las siguientes recomendaciones para mejorar la producción y productividad de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” en función de cambios en el departamento de producción:

- Al personal directivo y ejecutivo de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” aplicar el nuevo organigrama estructural y funcional para el departamento de producción de la Empresa para reorganizar ella gestión organizacional de los operarios con funciones específicas que permitan mejorar la producción.
- Al jefe del departamento de producción socializar e inducir la aplicación de los flujogramas de procesos para la elaboración de los distintos productos que se oferta la empresa, con el fin de mejorar la calidad de los mismos, la productividad y elevar la imagen empresarial con productos de alta calidad que demanda la sociedad.
- A los ejecutivos de la Empresa de Embutidos “La Madrileña” de la ciudad de Latacunga, se sugiere adquirir una Embutidora Automatizada RISCO RS-605, por sus características y fortalezas especiales, la misma que disminuye el tiempo de embutir y amarrar la materia procesada para los diferentes tipos de productos, además esta embutidora eliminará la tarea de amarrado de forma manual y acelera los procesos de producción en el departamento en estudio y se conseera que mejora la productividad de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía citada:

BLAUG, M. La metodología de la economía. Madrid. Alianza Editorial, 1985

CABANA, CHAMORRO O, FONTALVO T. Gestión de la Producción y Operaciones. México: Mc Graw Hill, Interamericana, 2010.

CHANG, J. Procesos de Negocio de Sistemas de Gestión. Estrategia y Ejecución (traducción Esp). Estados Unidos: AUERBACH Publicaciones, 2005.

DRUCKER, Patric, (2008) La gestión del marketing, producción y calidad en las Pymes, España, Publicaciones Vértice L.S. p. 14

FERNÁNDEZ, Ángel. Investigación y Técnicas de Mercado. España: ESIC Editorial, 2004.

FERNÁNDEZ, Vicenç, (2006) Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado, Cataluña, Ediciones Universidad Politécnica de Cataluña, S.L. 2006

FRANKLIN, Enrique. Manuales administrativos: guía para su Elaboración, México, FCA – UNAM, 2005.

FERNÁNDEZ, Esteban. Administración de empresas. Un enfoque interdisciplinar. España: Paraninf, S.A., 2010. 978-84-283-802-9.

FRED, D; GARRIDO, S; PONCE, D, y Otros. EFI, EFE, FODA. Venezuela: Universidad de Oriente, 2012.

GALIANO J, YÁNEZ G, FERNÁNDEZ E. Análisis y mejora de procesos en organizaciones públicas. España: FIIAPP, 2007.

GRIFUL, Eulália; CANELA, Miguel, Gestión de la calidad. Barcelona, UPC 2002

GUTIÉRREZ, Humberto. Calidad Total y Productividad. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. 2005.

HAMMER M, & CHAMPY J. Reingeniería. Colombia: Norma, 2005.

HARRINGTON, James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. México: McGraw Hill Interamericana, S.A., 1993.

HEIZER, J & RENDER, B. Administración de Operaciones. México: Pearson, Prentice Hall, 2009.

HERNÁNDEZ, Carlos. Análisis Administrativo. Técnicas y métodos. México: Universidad Estatal a Distancia, 2007.

LEFCOVICH, Mauricio. Preguntas y Respuestas sobre la Reingeniería de Procesos” EL CID EDITOR 2009. Santa Fe - Argentina: El Cid - Editor, 2009.

MEYERS, Fred. Tiempos y movimientos. Para la manufactura ágil. México: Pearson Educación, 2008. 968-444-468-0.

PÉREZ, José. Gestión por Procesos. Madrid - España: ESIC, 2012.

SCHERKENBACH, William. La Ruta Deming Hacia La Mejora Continua. México: Continental S.A., 1995.

VAUGHN, R. Introducción a la Ingeniería Industrial. Barcelona: Reverté S.A., 1988. 84-291-2691-0

ZARAZÚA, Gabriela. La importancia de la Gestión Empresarial para el cambio organizacional en una empresa del sector de la industria hidráulica, Tesis Alta dirección. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro, 2012.

Bibliografía consultada:

ACHIG, Lucas. Metodología de la Investigación, Quito, Don Bosco, 2012

BLAUG, M. La metodología de la economía. Madrid. Alianza Editorial, 1985

CABAN, CHAMORRO O, FONTALVO T. Gestión de la Producción y Operaciones. México: Mc Graw Hill, Interamericana, 2010.

CHANG, J. Procesos de Negocio de Sistemas de Gestión. Estrategia y Ejecución (traducción Esp). Estados Unidos: AUERBACH Publicaciones, 2005.

DRUCKER, Patric, (2008) La gestión del marketing, producción y calidad en las Pymes, España, Publicaciones Vértice L.S.

FERNÁNDEZ, Ángel. Investigación y Técnicas de Mercado. España: ESIC Editorial, 2004.

FERNÁNDEZ, Vicenç, (2006) Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado, Cataluña, Ediciones Universidad Politécnica de Cataluña, S.L. 2006, p. 175

FRANKLIN, Enrique. Manuales administrativos: guía para su Elaboración, México, FCA – UNAM, 2005.

FERNÁNDEZ, Esteban. Administración de empresas. Un enfoque interdisciplinar. España: Paraninf, S.A., 2010. 978-84-283-802-9.

FRED, D; GARRIDO, S; PONCE, D, y Otros. EFI, EFE, FODA. Venezuela: Universidad de Oriente, 2012.

MERINO, Víctor, Análisis empresarial, procesos y evaluación, Buenos Aires, Malvinas, 2008

GALIANO J, YÁNEZ G, FERNÁNDEZ E. Análisis y mejora de procesos en organizaciones públicas. España: FIIAPP, 2007.

GRIFUL, Eulália; CANELA, Miguel, Gestión de la calidad. Barcelona, UPC 2002

GUTIÉRREZ, Humberto. Calidad Total y Productividad. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. 2005.

HAMMER M, & CHAMPY J. Reingeniería. Colombia: Norma, 2005.

HARRINGTON, James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. México: McGraw Hill Interamericana, S.A., 1993.

HEIZER, J & RENDER, B. Administración de Operaciones. México: Pearson, Prentice Hall, 2009.

HERNÁNDEZ, Carlos. Análisis Administrativo. Técnicas y métodos. México: Universidad Estatal a Distancia, 2007.

LEFCOVICH, Mauricio. Preguntas y Respuestas sobre la Reingeniería de Procesos” EL CID EDITOR 2009. Santa Fe - Argentina: El Cid - Editor, 2009.

MEYERS, Fred. Tiempos y movimientos. Para la manufactura ágil. México: Pearson Educación, 2008. 968-444-468-0.

PÉREZ, José. Gestión por Procesos. Madrid - España: ESIC, 2012.

SCHERKENBACH, William. La Ruta Deming Hacia La Mejora Continua. México: Continental S.A., 1995.

VAUGHN, R. Introducción a la Ingeniería Industrial. Barcelona: Reverté S.A., 1988. 84-291-2691-0

ZARAZÚA, Gabriela. La importancia de la Gestión Empresarial para el cambio organizacional en una empresa del sector de la industria hidráulica, Tesis Alta dirección. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro, 2012.

Bibliografía virtual:

FUENTES, Rosa. Diseño de una Reingeniería de Procesos Operativos de una Empresa de Agroquímicos. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral,

Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/24795>, 2013, p. 23.

GUAYTA, C.; LÓPEZ, H. Reingeniería de los procesos de producción de la Empresa HOLVIPLAS S.A.” de la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo en el año 2009. Riobamba: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo. Disponible en:

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1441/1/85T00151.pdf>, 2009

GUISARRE, Carlos. Diferencias entre producción y productividad. Disponible en: <http://economyapais.com/2010/08/21/diferencias-entre-produccion-y-productividad/>, 2015.

RENDÓN, Carolina y GARCÍA, Diego. Diseño de la Estructura Organizacional, Manual de Funciones, Procedimientos y Análisis de Riesgos para Empresa A & L Ingeniería Y Servicios Ltda. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Disponible en: <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/469/1/658306R397ds.pdf>, 2007.

ALEXOS

Anexo N° 1. Formulario de planificación de la producción



HOJA DE PLANIFICACION DE LA PRODUCCION DIARIA

FECHA:

RESPONSABLE:

LOTE:

LI	PASTA	SOLICITUD BODEGA PT	PRODUCTO	PRODUCCION LIBRAS
E S P E C I A L	BOTON		BOTON DE CHANCHO	
			CLAUDIA	
			BOTON CON MARCA	
			BOTON 15CM	
			BOTON AHUMADO	
	CHORIZO		CHORIZO	
			BOTON CHORIZO	
			CHORICILLO	
	LONGANIZA		LONGANIZA AHUMADA	
	MORTADELA DE POLLO		MORTADELA ENTERA	
			TAQUITOS	
	MORTADELA DE RES		MORTADELA ENTERA	
			TAQUITOS	
TOTAL LINEA ESPECIAL				
L2				
P O P U L A R	SALCHICHA BLANCA DE TERNERA			
	SALCHICHA DE POLLO		POPULAR DELGADA	
			POPULAR GRUEA	
TOTAL LINEA POPULAR				
TOTAL DEL DIA				

Anexo N° 2. Encuesta a personal Departamento de Producción



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA DE EMBUTIDOS LA MADRILEÑA
DE LA CIUDAD DE LATACUNGA**

Objetivo: Obtener información de fuentes directa acerca de las actividades y procesos que realiza el departamento de producción, para mejorar la productividad de la Empresa de Embutidos “La Madrileña”, mediante una reingeniería de procesos.

Instrucciones: marque con una X la respuesta que considere correcta de acuerdo a la realidad y percepción personal.

1. ¿Cómo considera la tecnología existente en el área de Producción?

Muy Buena	
Buena	
Mala	

2. ¿Qué maquinaria del área de producción se debería renovarse?

Molino	
Cutter	
Embutidora	
Marmitas	
Horno	

3. ¿Con qué frecuencia se recibe las órdenes de producción?

SIEMPRE	
A VECES	
NUNCA	

4. ¿Usted cuenta con los equipos de protección personal para el ingreso a la planta?

SI	
NO	

5. ¿Qué tipos de mantenimientos realizan a los equipos tecnológicos de la planta?

CORRECTIVO	
PREVENTIVO	
PREDICTIVO	
MANTENIMIENTO EN USO	

6. Que procesos que realizan manualmente tienen mayor dificultad al desarrollarlos?

PICADO	
MEZCLADO	
AMARRADO	
COLGADO	

7. ¿En qué proceso de los productos existe mayor demora al momento de la elaboración?

CHORIZO			
BOTON			
LONGANIZA			
MORTADELA			
SALCHICHA			

8. ¿Usted cuenta con registros de control y seguimiento de los procesos de los diferentes embutidos?

SI	
NO	

9. ¿Cree usted que la planta de producción necesita una nueva ubicación física?

SI	
NO	

10. ¿Considera usted que la maquinaria existente en el área de producción debe ser automatizada?

TOTALMENTE	
PARCIALMENTE	
NADA	

Gracias por su colaboración

Las investigadoras

Anexo N° 3. Fotografía Molino de carne (K+G WETTER)



Anexo N° 4. Fotografía mezcladora pasta y sal



Anexo N° 5. Fotografía Framantica



Anexo N° 6. Fotografía Atadora automática



Anexo N° 7. Fotografía embutidora robot



Anexo N° 8. Fotografía Embutidora MAINCA



Anexo N° 9. Fotografía Cutter



Anexo N° 10. Fotografía Horno ahumador



Anexo N° 11. Fotografía recepción de materia prima



Anexo N° 12. Fotografía molida de materia prima



Anexo N° 13. Fotografía embutido, amarrado y colgado



Anexo N° 14. Fotografía salchicha de pollo

