



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA EMPRESARIAL**

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN:

Modelo de negocios para la implementación de una empresa procesadora de
cárnicos de res en la parroquia Nazón cantón Biblián

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

INGENIERO EMPRESARIAL

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

Paola Gabriela Sisalima Salinas

DIRECTOR:

Ing. Florencio Iván García Álvarez, MBA

Azogues – Ecuador

Año

2018

DECLARACIÓN

Yo, Paola Gabriela Sisalima Salinas, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o evaluación profesional; y, manifiesto que he consultado las referencias bibliográficas que se indican en este documento.

Paola Gabriela Sisalima Salinas

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado por Paola Gabriela Sisalima Salinas, bajo mi supervisión.

Ing. Iván García Álvarez, MBA

DIRECTOR

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo desinteresado. De manera especial a mi madre, María Lourdes Salinas, por inculcarme principios, disciplina y el valor de la educación.

AGRADECIMIENTOS

A la Unidad Académica de Administración de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, quienes hacen posible que la institución siga adelante, por transmitir los conocimientos durante mi formación académica, al director del Trabajo de Titulación, Ing. Iván García A., por que ha hecho posible culminar esta etapa académica.

Índice de contenidos

DECLARACIÓN	i
CERTIFICACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
Índice de contenidos	v
Resumen.....	xi
Abstract	xii
Introducción	1
CAPÍTULO I. PERSPECTIVAS TEÓRICAS DEL PROCESAMIENTO CÁRNICO	3
1.1. Planteamiento del Problema de Investigación y los Objetivos	3
1.1.1. Identificación del problema	3
1.1.2. Objetivo General	3
1.1.3. Objetivos Específicos	3
1.1.4. Justificación del problema.....	4
1.2. Título de la investigación.....	5
1.3. Antecedentes	5
1.4. Marco Teórico	6
1.4.1. Caracterización teórica o introducción sobre el procesamiento cárnico	7
1.4.2. Conceptos teóricos básicos	8
1.5. Datos básicos del proyecto	9
1.5.1. Nombre del proyecto	9
1.5.2. Ubicación geográfica	9
1.5.3. Tipo de empresa.....	10
1.6. Descripción del Proyecto.....	10
1.7. Características diferenciadoras.....	11
1.8. Ventajas competitivas	11
1.9. Marco Metodológico.....	12
CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO	14
2.1. Objetivos del Estudio de Mercado	14
2.2. Descripción del Producto	14
2.3. Características del producto	15
2.4. Productos sustitutos.....	15

2.5.	Segmentación de mercado.....	15
2.5.1.	Determinación del tamaño de la muestra	18
2.6.	Investigación de mercado	19
2.6.1.	Recolección de información	19
2.7.	Análisis de la demanda.....	19
2.7.1.	Análisis multivariable de la demanda	19
2.7.2.	Cálculo de la demanda	20
2.8.	Análisis de la oferta	22
2.8.1.	Principales competidores.....	23
2.9.	Demanda Potencial Insatisfecha	24
2.10.	Análisis del precio.....	24
2.11.	Estrategias de Comercialización e Introducción al Mercado	24
2.11.1.	Análisis Interno-Externo	24
2.11.2.	Logotipo.....	32
2.11.3.	Las 4 p's.....	33
2.12.	Conclusiones del Estudio de Mercado	36
CAPÍTULO III. ESTUDIO TÉCNICO		37
3.1.	Objetivos del Estudio Técnico	37
3.2.	Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto	37
3.2.1.	Macro localización.....	37
3.2.2.	Micro localización.....	37
3.3.	Determinación de la localización óptima	38
3.4.	Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto	41
3.5.	Ingeniería del proyecto	42
3.5.1.	Identificación y descripción del proceso	42
3.5.2.	Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos.....	50
3.5.3.	Personal administrativo y operativo	56
3.5.4.	Distribución de la planta	57
3.6.	Determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para correcta operación del proyecto	58
3.6.1.	Marco legal.....	58
3.6.2.	Aspectos fiscales de la empresa.....	59
3.6.3.	Aspectos legales de la empresa	60
3.6.4.	Aspectos laborales	63

3.6.5.	Organigrama estructural de la empresa	64
3.7.	Conclusiones del Estudio Técnico	67
CAPÍTULO IV. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO		68
4.1.	Objetivos del Estudio económico.....	68
4.2.	Inversión inicial.....	68
4.2.1.	Cronograma de inversiones	69
4.3.	Plan de producción.....	69
4.4.	Costos de operación del proyecto.....	70
4.4.1.	Presupuesto de costos de producción	70
4.4.2.	Gastos de administración.....	72
4.4.3.	Gastos de Ventas.....	73
4.4.4.	Gastos financieros	73
4.4.5.	Gastos de Depreciaciones	74
4.5.	Capital de trabajo	74
4.6.	Ingresos	75
4.7.	Punto de equilibrio.....	76
4.8.	Financiamiento y costo de capital.....	77
4.8.1.	Financiamiento: Tabla de pago de deuda	78
4.9.	Estado de Resultados Integral.....	78
4.10.	Costos de pre operación y flujo de caja; Estado de Resultados Integral proforma; y, Balance General Inicial	79
4.10.1.	Costos de pre operación y flujo de caja.	79
4.10.2.	Balance de Situación financiera Proforma	80
4.11.	Conclusiones del Estudio Económico	82
CAPÍTULO V. EVALUACIÓN ECONÓMICA		83
5.1.	Objetivo	83
5.2.	Análisis Considerando el Valor del Dinero en el Tiempo	83
5.2.1.	Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Actual Neto (VAN)	83
5.3.	Análisis de Sensibilidad	84
5.4.	Conclusiones de la Evaluación Económica	85
CAPÍTULO VI. PRINCIPALES HALLAZGOS Y CONCLUSIONES DESDE LO TEÓRICO E INVESTIGACIÓN DE CAMPO		86
BIBLIOGRAFÍA.....		88
ANEXOS		90

Lista de tablas

Tabla N° 1: Elección del nombre de la empresa evaluación distintos atributos.....	9
Tabla N° 2: Dimensiones del producto.....	11
Tabla N° 3: Métodos, técnicas e instrumentos	13
Tabla N° 4: Segmentación cualitativa	16
Tabla N° 5: Segmentación cuantitativa	16
Tabla N° 6: Estimación de la muestra	19
Tabla N° 7: Cálculo de la demanda	21
Tabla N° 8: Proyección de la demanda	22
Tabla N° 9: Proyección de la oferta.....	23
Tabla N° 10: Precio	24
Tabla N° 11: Demanda potencial insatisfecha.....	24
Tabla N° 12: Matriz EFI.....	26
Tabla N° 13: Matriz EFE.....	27
Tabla N° 14: Análisis PESTE.....	29
Tabla N° 15: Evaluación de los Factores Claves.....	31
Tabla N° 16: Factores claves del entorno.....	32
Tabla N° 17: Impacto de los factores claves	32
Tabla N° 18: Factores de localizacion	38
Tabla N° 19: Categoría del factor según el sector	39
Tabla N° 20: Fases del tratamiento primario de las aguas residuales con las opciones posibles	40
Tabla N° 21: Tabla nutricional del jamón de res	41
Tabla N° 22: Plan de producción.....	42
Tabla N° 23: Maquinaria y equipo	50
Tabla N° 24: Herramientas	53
Tabla N° 25: Muebles y enseres	55
Tabla N° 26: Equipo de cómputo	55
Tabla N° 27: Suministros de oficina.....	55
Tabla N° 28: Suministros de limpieza.....	56
Tabla N° 29: Detalle de materia prima e insumos para la elaboración de jamón.....	56
Tabla N° 30: Personal administrativo y operativo.....	56
Tabla N° 31: Distribución de la planta	57
Tabla N° 32. Inversión inicial.....	68
Tabla N° 33. Plan de Producción.....	69
Tabla N° 34. Presupuesto de materia prima directa	71
Tabla N° 35. Presupuesto de mano de obra directa	72
Tabla N° 36. Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación	72
Tabla N° 37. Gastos administrativos	73
Tabla N° 38. Gasto de ventas	73
Tabla N° 39. Tabla de pago de capital e intereses.....	74
Tabla N° 40. Tabla de depreciación	74
Tabla N° 41. Capital de trabajo	75
Tabla N° 42. Ingresos presupuestados.....	76
Tabla N° 43. Punto de equilibrio	76
Tabla N° 44. Costo de Capital	77

Tabla N° 45. Tabla de amortización.....	78
Tabla N° 46. Estado de Resultados Integral Proforma.....	79
Tabla N° 47. Costos de Pre-operación y flujo de caja.....	80
Tabla N° 48. Balance proforma.....	81
Tabla N° 49. Flujo Neto Generado.....	84
Tabla N° 50. Análisis de Sensibilidad.....	84
Tabla N° 51: Estimación de la muestra.....	91
Tabla N° 52: Costos de producción presupuestados.....	94
Tabla N° 53: Consumo de energía eléctrica.....	94
Tabla N° 54: Rol de costos.....	95
Tabla N° 55: Inversión fija.....	95

Lista de ilustraciones

Ilustración 1: Tipos de productos procesados de res.....	8
Ilustración 2: Ubicación de la Empresa Cárnicos Hatun LLakta Cía. Ltda.	10
Ilustración 3: Jamón de res.....	14
Ilustración 4: Pirámide poblacional de la Provincia del Cañar.....	18
Ilustración 5: Matriz IE.....	28
Ilustración 6. Logo del proyecto en propuesta.....	33
Ilustración 7. Producto (jamón de res).....	33
Ilustración 8. Canal de distribución.....	34
Ilustración 9. Página en red social Facebook.....	34
Ilustración 10. Parte frontal. Tarjeta de presentación.....	35
Ilustración 11. Parte de detrás. Tarjeta de presentación.....	35
Ilustración 12. Micro localización del proyecto.....	37
Ilustración 13. Micro localización del proyecto.....	38
Ilustración 14. Limpieza de la carne.....	43
Ilustración 15. Inyección de la salmuera.....	44
Ilustración 16. Carne en el tambor giratorio.....	45
Ilustración 17. Envasado de la carne.....	45
Ilustración 18. Compactación de la carne.....	46
Ilustración 19. Desmoldado de la pieza.....	46
Ilustración 20. Simbolos que conforman un flujograma de procesos.....	47
Ilustración 21. Grafico de procesos para la elaboracion de jamon de res.....	48
Ilustración 22. Flujograma de procesos para la elaboración del jamon.....	49
Ilustración 23. Balanza industrial.....	50
Ilustración 24. Molino de carne.....	51
Ilustración 25. Inyector.....	51
Ilustración 26. Bombo nitrificador.....	52
Ilustración 27. Cocedor de embutidos.....	53
Ilustración 28. Preciadora para embutidos.....	53
Ilustración 29. Mesa de acero inoxidable.....	54
Ilustración 30. Moldes de acero inoxidable.....	54
Ilustración 31. Juego de cuchillos.....	54
Ilustración 32. Distribución de la planta.....	57

Ilustración 33. Organigrama estructural de la empresa Cárnicos Hatun LLaKta Cía. Ltda.	65
Ilustración 34. Cronograma de inversiones	69
Ilustración 35. Punto de equilibrio en cantidad y dólares	77
Ilustración 36: Población que dentro de la dieta alimenticia incluye carne	90
Ilustración 37: Población que consume o está dispuesto a incluir jamón de res	90
Ilustración 38: Cantidad de consumo (lb) en cada compra	92
Ilustración 39: Calificación del producto que adquieren.....	92
Ilustración 40: Lugares a los que suelen acudir para comprar productos cárnicos procesados de res	93
Ilustración 41: Distribución de la planta	96

Lista de Anexos

Anexo 1: Tabulación de encuestas	90
Anexo 2: Costos de operación del proyecto	94
Anexo 3: Rol de costos	95
Anexo 4: Detalle inversión fija	95
Anexo 5: Distribución de la planta.....	96

Resumen

El estudio tiene por objetivo Diseñar un Modelo de negocio para la implementación de una empresa procesadora de carne de res en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián a través del uso de diferentes herramientas para mejores beneficios económicos, en concordancia a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. El problema de investigación que ha sido detectado a través de las preguntas iniciales del investigador en el terreno especulativo, plantea la interrogante ¿Existe un modelo de negocio para la implementación de un proyecto de procesamiento de cárnicos de res, en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián? La propuesta o enfoque metodológico conocido como encuadre de métodos, técnica e instrumentos, tomando en cuenta el tema de investigación localizado en la parroquia Nazón cantón Biblián será resuelto con la aplicación, del método investigación acción, como método ancla apoyándose en los métodos analítico sintético, inductivo deductivo, histórico, descriptivo, y observación directa. Los resultados demuestran que existe una demanda potencial insatisfecha de 414 946,00 kg para el año 2019, creciendo a 458 917,10 para el año 2023, el proyecto tecnológicamente es posible en razón de que existe la tecnología y maquinaria así como la materia prima suficiente para cumplir con el plan de producción propuesto, en lo que respecta a la parte económica se ha elaborado los presupuestos de operación y en base a ello se ha determinado el capital de trabajo para un mes de operación mismo que asciende a la suma de \$70 816, 58 USD. En lo que concierne a la evaluación económica la TIR es de 24,42% y un VAN de \$30 944,77. En conclusión, el proyecto es viable para su ejecución.

Palabras claves: carne de res, modelo de negocio, procesamiento.

Abstract

The objective of the study is to design a business model for the implementation of a beef processing company in the parish Nazón of the Cantón Biblián through the use of different tools for better economic benefits, in accordance with the objectives of the National Development Plan 2017-2021. A lifetime. The research problem that has been detected through the initial questions of the researcher in the speculative terrain raises the question: Is there a business model for the implementation of a beef meat processing project, in the parish Nazón of the Cantón Biblián? The proposal or methodological approach known as framing methods, techniques and instruments, taking into account the research topic located in the parish of Nazón canton Biblián will be solved with the application of the action research method, as an anchor method based on synthetic analytical methods, Inductive deductive, historical, descriptive, and direct observation. The results show that there is a potential unsatisfied demand of 414,946.00 kg for the year 2019, growing to 458 917.10 by the year 2023, the project is technologically possible because there is technology and machinery as well as raw material enough to comply with the proposed production plan, with regard to the economic part, the operating budgets have been drawn up and, based on this, the working capital for a month of operation that amounts to \$70 816, 58 USD. As far as the economic evaluation is concerned, the IRR is 24.42% and a NPV of \$ 30 944.77. In conclusion, the project is viable for execution.

Keywords: beef, business model, processing.

Introducción

El trabajo de investigación plantea la elaboración de un Modelo de negocios para la implementación de una empresa procesadora de cárnicos de res en la parroquia Nazón cantón Biblián, mismo que tiene como objetivo principal: Diseñar un Modelo de negocio para la implementación de una empresa procesadora de carne de res en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián a través del uso de diferentes herramientas para mejores beneficios económicos, sujetos al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida.

Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad. Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización. Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria. Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

Es importante señalar que esta investigación se centra en el procesamiento de carne de res, específicamente en el proceso de un solo producto (jamón de res) por motivos de plazo para la entrega del trabajo investigativo (requisito para la obtención del título de Ingeniero Empresarial), dejando sentado para futuras investigaciones demás productos por analizar e investigar.

Las fuentes y referencias bibliográficas provienen de investigación, especialmente de libros conocidos a través de los años de estudio en la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues.

Este trabajo contiene los siguientes capítulos:

Capítulo I se analiza los aspectos teóricos considerados los más importantes, como también los antecedentes y se plantean los objetivos de investigación, así como, la justificación del mismo.

Capítulo II se desarrolla el estudio de mercado para demostrar que existe un mercado potencial insatisfecho para la carne procesada de res y determinar la cantidad de carne que la población estaría dispuesta a adquirir a determinados precios y conocer cuáles son los medios a emplear para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.

Capítulo III se realiza con la finalidad de verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, determinar el tamaño óptimo de la planta, establecer la localización óptima del emplazamiento, identificar los equipos, instalaciones y procesos y definir la organización requerida para su funcionamiento.

Capítulo IV, a través de este se determina el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto, se establece el costo total de la operación de la planta, a su vez se definen los ingresos que generara el proyecto.

En el capítulo V se determinan la rentabilidad de instalar la planta para la elaboración de cárnicos de res, como es el producto “Jamón”, mismo se denomina como Cárnicos Hatun Llakta Cía. Ltda., mediante los métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, es decir, el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno.

Finalmente, en el capítulo capítulo VI se describen los principales hallazgos y conclusiones desde lo teórico e investigación de campo.

CAPÍTULO I. PERSPECTIVAS TEÓRICAS DEL PROCESAMIENTO CÁRNICO

1.1. Planteamiento del Problema de Investigación y los Objetivos

1.1.1. Identificación del problema

Dejamos aquí el problema de investigación que ha sido detectado a través de las llamadas preguntas iniciales del investigador en el terreno especulativo, mediante las técnicas de la investigación como por ejemplo la observación directa, expuesto y recuperado en el apartado de antecedentes y justificación, sobre las carencias en las áreas pertinentes en la formación del investigador, por tanto, se planea la siguiente pregunta de investigación ¿Existe un modelo de negocio para la implementación de un proyecto de procesamiento de cárnicos de res, en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián?

1.1.2. Objetivo General

Diseñar un Modelo de negocio para la implementación de una empresa procesadora Jamón de carne de res (carne deshuesada que pasa por un proceso de salado y cocción) en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián a través del uso de diferentes herramientas para mejores beneficios económicos, en sujeción al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida.

1.1.3. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos del trabajo de investigación son los siguientes:

- Verificar la existencia de un mercado potencial insatisfecho capaz de aceptar el producto Jamón de res.
- Demostrar que tecnológicamente es posible elaborar el producto Jamón de res y que existe la disponibilidad de materia prima.
- Demostrar que económicamente es rentable la idea de negocio propuesta a los inversionistas.

- Indicar si la inversión presentada económicamente resulta factible, mediante la presentación de los estimados de costos de inversión y de operación de la planta.
- Presentar los hallazgos y conclusiones del proyecto de inversión.

1.1.4. Justificación del problema

La justificación de la variable cualitativa relevancia, tiene que ver con el tema propuesto: Proyecto de inversión y modelo de gestión: Procesamiento de carne de res en la parroquia Nazón cantón Biblián, en tanto éste, resuelve a priori a nivel descriptivo el problema de investigación: ¿Existe un modelo de negocio para la implementación de un proyecto de procesamiento de cárnicos de res, en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián?

El consumo de la carne de res en los últimos tiempos constituye una de:

(...) las preocupaciones actuales sobre la grasa en la dieta han hecho que los consumidores demanden menos grasa en los alimentos y la industria de la carne ha respondido a esta tendencia. Se calcula que la carne de res que se vende en la actualidad es 27% más magra que la que se vendía hace 20 años (...). (USMEF, 2017)

Lo anterior confirma la necesidad de innovación en los procesos a través de un modelo de Negocios.

Este Modelo de negocios además de servir como primer pasó en el mejoramiento de la nutrición y por tanto de la calidad de vida de los habitantes en la Región, pretende brindarle al emprendedor o empresario-inversionista o interesado en general, una nueva perspectiva de calidad en un sector altamente competitivo. Se trata de ofrecer un valor agregado al consumidor a través del mejoramiento de los procesos productivos de la organización.

Puesto que es una empresa única en la región, no existe otro productor de cárnicos de res. En la Actualidad las personas presentan problemas de salud que no les permiten consumir cárnicos de cerdo, por consiguiente, los cárnicos de res son una gran opción en la dieta alimentaria.

El proyecto de investigación propuesto se fundamenta en las necesidades del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida., publicado en el año 2017, mismo que tiene como objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria.

1.2. Título de la investigación

En este apartado se construye el título de investigación, surgiendo del siguiente problema: ¿Existe un modelo de negocio para la implementación de un proyecto de procesamiento de cárnicos de res en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián? Metodológicamente se ha partido en este momento de la investigación directa para la situación problemática cuya derivación nos lleva al planteamiento del tema.

Consientes que la carrera de Ingeniería Empresarial dentro de su contexto ha adoptado la herramienta de investigación denominada modelo de negocios, el investigador se allana al procedimiento institucional y fundamenta el mismo en los siguientes métodos: observación directa, analítico sintético, inductivo deductivo, histórico, considerando como método ancla: investigación acción. En estas condiciones el tema: Modelo de negocio para la implementación de una empresa procesadora de cárnicos de res en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián. El tema responde al problema planteado y se desarrolla en el ámbito y contexto de la carrera. Está pensado en función del objetivo general: Diseñar un modelo de negocio para la implementación de una empresa procesadora de cárnicos en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián a través del uso de diferentes herramientas para mejorar los beneficios económicos y dar respuesta al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. En donde se señala la acción el “qué”, el “cómo” y el “para qué”, que teóricamente constituye el paraguas del trabajo de titulación.

Finalmente se declara la unidad de análisis: el procesamiento de carne en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián. Sitúa espacialmente la dimensión geográfica: Parroquia Nazón del Cantón Biblián de la Provincia del Cañar.

1.3. Antecedentes

En una perspectiva general (USMEF, 2017) afirma que:

(...) la carne ha sido, durante muchos años, parte esencial en la dieta de los hombres. En los principios de la humanidad, cuando el hombre era básicamente herbívoro, conforme fue evolucionando se dio cuenta que satisfacía mejor sus necesidades alimentarias al consumir carne y se convirtió en un gran cazador. Con el paso del tiempo descubrió que le brindaba mayor cantidad de nutrimentos que si únicamente consumía frutas y verduras y buscó otra forma de proveerse de ella. Los antropólogos afirman que el hombre comenzó a domesticar animales para satisfacer esta necesidad desde el año 9000 antes de Cristo. El cerdo fue domesticado alrededor del año 7000 a.C. y la res por el año 6550 a.C. (...)”

La carne a través de la historia forma parte de la alimentación de las personas, por el contenido nutricional (alto valor proteico) que significan. Las Industrias cárnicas encargadas de procesar la carne obteniendo productos como salchichas, chorizos, mortadela, jamón, entre otros, están dentro de un sector altamente competitivo, están siendo enfrentadas por el sector fitness (práctica de actividad física vigorosa con una nutrición estrictamente saludable) que además de ser una moda se ha convertido en una cultura en evolución.

El consumo de carne no es el mismo que hace 20 años, por la alteración que existe en el proceso que implica para obtener el producto final, en el Ecuador actualmente existen pocas industrias procesadoras de carne de origen vacuno, y específicamente en la Provincia del Cañar no existen. Cárnicos de res, es una opción para las personas que cuidan la dieta alimentaria ya que los beneficios son considerables en comparación a los cárnicos de cerdo, considerados por la OMS como perjudicables para la salud de las personas.

1.4.Marco Teórico

En este apartado el investigador propone el rastreo del estado del arte sobre el tema: Diseñar un Modelo de negocio para la implementación de una empresa procesadora de cárnicos en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián a través del uso de diferentes herramientas para mejores beneficios económicos, sustentado al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida.

En la línea del pensamiento de la unidad de titulación especial de la Universidad Católica de Cuenca, en la guía para el diseño del trabajo de titulación se encuentra

definido el modelo de negocios que: “...en detalle la manera de cómo un nuevo negocio va a lograr sus objetivos; y si se trata de un negocio establecido, se mostrará un nuevo curso de acción.” (Universidad Católica de Cuenca, 2017)

En concordancia con (Theodore Levitt, 1980) “El plan de negocio es un documento donde quien desea emprender una aventura empresarial detalla la información acerca de su proyecto”.

Mismo que sirve como base y punto de partida de todo desarrollo empresarial. Un plan muy necesario para determinar los objetivos a cumplir, la necesidad de financiamiento, los socios o inversionistas en fin todas las variables necesarias para poner en marcha un emprendimiento; que partió de una necesidad u oportunidad.





1.4.1. Caracterización teórica o introducción sobre el procesamiento cárnico

En concordancia con (Tovar Rojas, 2015)

(...) La carne es un alimento indispensable en la dieta del hombre. Esta representa una fuente importante de proteína necesaria para el buen funcionamiento del cuerpo y su desarrollo, de allí la importancia que tiene para el ser humano el disponer de diversas y abundantes fuentes de esta proteína animal. Con el aumento de la población y de las distancias entre los centros de producción y los centros de consumo se ha vuelto necesaria la aplicación de diferentes técnicas para conservar la carne con el fin de permitir que llegue a las manos de los consumidores y que cumpla su función como alimento. Pero los hábitos de consumo de las poblaciones también se han modificado y las personas ya no buscan solamente la carne fresca, sino que también desean variar los productos presentes en su dieta diaria y en esto los productos cárnicos constituyen una opción bastante interesante. La transformación de la carne se ha realizado desde tiempos remotos con el fin primordial de conservarla por periodos largos de tiempo. Convertir la carne en embutidos, ayuda sin duda a la conservación, pero fundamentalmente produce en la carne un sabor exquisito. Los embutidos abarcan la preparación de una gran cantidad de productos como jamón, chorizo y longaniza, entre otros (...)”

En cuanto al procesamiento de carne de res, existen características de diferentes tipos de cecinas.

Ilustración 1: Tipos de productos procesados de res

Tipo de cecinas	Características	Ejemplos
Productos cárnicos frescos	<ul style="list-style-type: none"> Elaborados en base a carnes, grasas, con o sin despojos, adicionados de condimentos, especias y aditivos autorizados. No son sometidos a cocción, salazón ni desecación. 	Hamburguesa, chorizo fresco 
Embutidos crudos curados	<ul style="list-style-type: none"> Elaborados en base a carnes, grasas, con o sin despojos, adicionados de condimentos, especias y aditivos autorizados. Sometidos a maduración y desecación (curado), y opcionalmente ahumado. 	Chorizo riojano, salchichón, salami. 
Salazones cárnicas	<ul style="list-style-type: none"> Elaborados en base a carnes y productos de despiece no picados. Sometidos a la acción de la sal común y otros ingredientes autorizados. 	Jamones curados 
Productos tratados por el calor	<ul style="list-style-type: none"> Elaborados en base a carnes o despojos, grasas, adicionados de condimentos, especias y aditivos autorizados. Son sometidos a tratamiento térmico. 	Mortadela, paté, salchichas cocidas (vienesas) 

Fuente: (Araneda, 2016)

Elaboración: (Araneda, 2016)

1.4.2. Conceptos teóricos básicos

Modelo de negocios

(Gestron, 2018) afirma que el Modelo de negocios es “el plan previo al plan de negocio que define qué vas a ofrecer al mercado, cómo lo harás, quién va a ser tu público objetivo, cómo vas a vender tu producto y cuál será tu método para generar ingresos”.

Carne

Según (Wikipedia, 2018) “es el tejido animal, principalmente muscular, que se consume como alimento”.

Procesamiento de la carne

De acuerdo a (Araneda, 2016),

El procesamiento y conservación de carne, se subdivide, en las actividades de matanza de ganado vacuno y procesamiento de su carne; elaboración de fiambres y embutidos; matanza de animales (aves, cerdo, conejo, cordero, cabra, etc.) y procesamiento de su carne; y la elaboración de sub productos cárnicos.

1.5. Datos básicos del proyecto

1.5.1. Nombre del proyecto

El nombre del proyecto fue elegido de forma minuciosa como se demuestra en el siguiente cuadro:

Tabla N° 1: Elección del nombre de la empresa evaluación distintos atributos.

Elección del nombre de la Empresa							
Atributo	Descriptivo	Original	Atractivo	Claro	Significativo	Agradable	Total
Nombre							
Cárnicos El Rocío Cía. Ltda.	2	4	5	4	2	5	22
Cárnicos Carnature Cía. Ltda.	2	4	4	4	2	4	20
Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda.	3	5	4	3	5	4	24

Fuente: Investigación directa

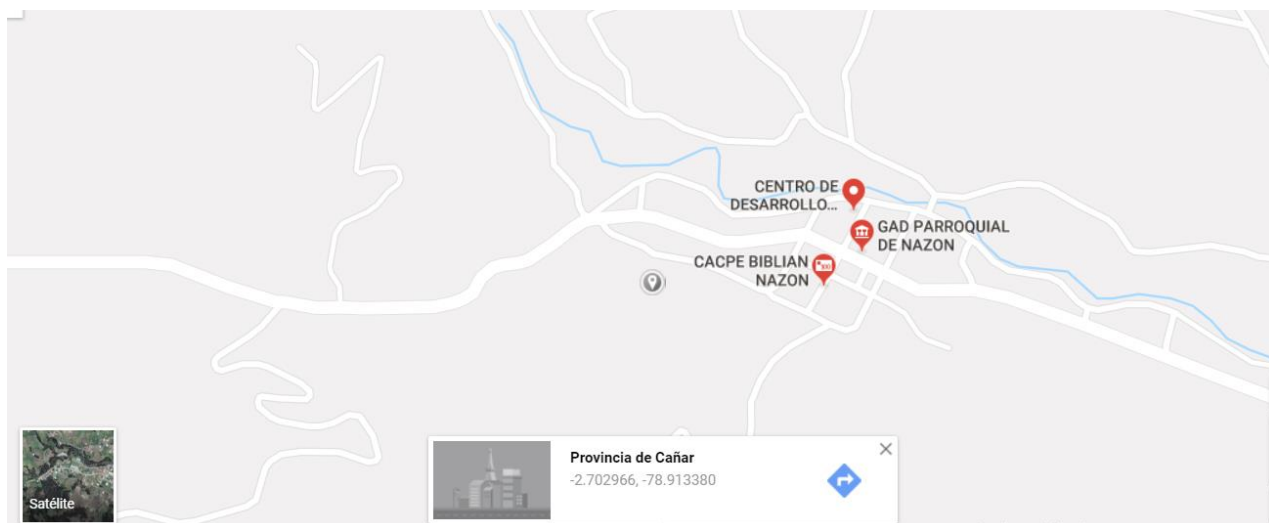
Elaborado por: El autor, Ecuador 2018

De acuerdo a lo expuesto en la tabla N°1, el nombre del Plan de negocios es CÁRNICOS HATUN LLAKTA CÍA. LTDA., mismo que significa Pueblo Unido.

1.5.2. Ubicación geográfica

El emprendimiento ya mencionado estará ubicado en la Parroquia Nazón del Cantón Biblián, zona de planeamiento Z7.

Ilustración 2: Ubicación de la Empresa Cárnicos Hatun LLakta Cía. Ltda.



Fuente: Google maps

1.5.3. Tipo de empresa

El emprendimiento: Procesamiento de carne es de tipo industrial. De acuerdo a la clasificación de las pymes en el Ecuador, según (Cámara de Comercio de Quito, 2018) el emprendimiento antes mencionado se encuentra en la categoría de pequeña industria de responsabilidad limitada, con una cantidad de 1 a 49 empleados.

1.6. Descripción del Proyecto

La presente propuesta de Producción y Comercialización de carne, se trata de un emprendimiento dedicado al procesamiento de carne de res, mismo que es de alta demanda en el mercado, razón por la cual surge la iniciativa de abastecer de dichos productos a potenciales consumidores en la región los cuales tenemos:

- Expendedores de carne en los Mercados
- Restaurantes
- Comisariatos

1.7. Características diferenciadoras

En concordancia con (Kotler, 2012) definimos un producto como “cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad”.

A continuación, se presenta el cuadro de las dimensiones del producto:

Tabla N° 2: Dimensiones del producto

Producto básico	- Carne
Producto genérico	- Carne de buena calidad para la elaboración del sub producto embutido.
Producto esperado	- Carne en excelentes condiciones
Producto aumentado	- Proveerá confiabilidad a los consumidores potenciales
Producto potencial	<p>Como valor potencial se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un buen conocimiento en tecnología de producción de cárnicos, generando mayor confianza en el consumo del producto lácteo. - Aseguramiento de la calidad. - Prestigio

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Por tanto, las características diferenciadoras se justificarían con los atributos expuestos anteriormente; como son actividades o acciones que buscan atraer al cliente.

1.8. Ventajas competitivas

Es una empresa única en la parroquia Nazón cantón Biblián, no existe otro productor de cárnicos de res.

Maquinaria de última tecnología.

Adquisición de productos a los pequeños y medianos productores de la región, valorando su producciones y precio.

1.9.Marco Metodológico

En este momento el investigador desarrolla la propuesta o enfoque metodológico conocido como encuadre de métodos, técnica e instrumentos.

La unidad académica de administración de la Universidad Católica de Cuenca mediante acto resolutivo ha acogido la herramienta de investigación denominada modelo de negocios para desarrollar el trabajo de titulación previa a la obtención del título de pregrado.

En consecuencia, el investigador tomando en cuenta de que el tema: Proyecto de inversión y modelo de gestión: Procesamiento de cárnicos de res, localizado en la parroquia Nazón cantón Biblián, será resuelto con la aplicación del método de investigación acción como método ancla y apoyándose con los siguientes métodos:

Método analítico sintético

Es pertinente por cuanto el método permite llegar a momentos o espacios de análisis o separación de partes que luego serán retribuidos o integrados en los correspondientes resúmenes. Se aplicarán técnicas de análisis gráficos e instrumentos como programas en Excel, Spss, entre otros.

Método inductivo deductivo

Este método igualmente es pertinente porque nos permite ir desde lo particular a las generalizaciones; debido a que estudia determinados hechos y luego concluye formulando consideraciones generales. Se aplicará técnicas como el muestreo e instrumentos, como los cuestionarios y las baterías de preguntas.

Método histórico

Es muy pertinente por cuanto va a incorporar bases documentales, lo que significa que enriquecerá y potenciará el estudio con valoraciones de elementos empíricos como textos, escrituras, actas, resoluciones. Se utilizará fichas bibliográficas y mnemotécnicas.

Método descriptivo

Es un método a nivel diagnóstico o caracterización, de apoyo al método principal del presente trabajo como investigación acción, utiliza principalmente registros, consulta de expertos, talleres, etc.

Observación directa

Es un método válido y confiable, debido a que registra información de comportamientos o conductas de manera sistemática.

Las técnicas e instrumentos que derivan de los métodos expuestos quedan resumidos en el siguiente cuadro:

Tabla N° 3: Métodos, técnicas e instrumentos

Métodos	Técnicas	Instrumentos
Analítico Sintético	Análisis gráficos	Programas en Excel, Spss, etc.
Inductivo Deductivo	El muestreo	Los cuestionarios y las baterías de preguntas.
Histórico	Como textos, escrituras, actas, resoluciones.	Se utilizará fichas bibliográficas y mnemotécnicas.
Descriptivo	Diagnóstico o caracterización	Registros, consulta de expertos, talleres, etc.
Observación directa	Registro sistemático	Observación participante y no participante

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Objetivos del Estudio de Mercado

- Demostrar que existe una necesidad insatisfecha o parcialmente satisfecha en el mercado para el producto Jamón de res.
- Determinar la cantidad de Jamón de res que el mercado estaría dispuesta a adquirir.
- Conocer cuáles son los medios a emplear para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios – canales de distribución.

2.2. Descripción del Producto

El producto a elaborarse con la carne de res, es el siguiente:

Jamón de res: Es un embutido que se fabrica con restos de carne y grasa de res, con sal, mezclados en finas capas que luego son compactadas a base de presión en un molde. Algunas empresas en su centro se suele incluir algún hueso, para que mejore su presencia y sea más firme.

En el sector cárnico de la Región es muy común el consumo de jamón de cerdo, mismo que puede ser reemplazado por el jamón de res por sus propiedades nutritivas como son hierro, proteínas, calcio, potasio, carbohidratos, vitaminas, fósforo, entre otros.

Ilustración 3: Jamón de res



Fuente: Google imágenes

2.3. Características del producto

Es de untuosidad media, con un bajo contenido de grasa (cerca de la mitad de la que tiene un jamón crudo de cerdo).

Su salazón, ahumado y aliño respetan bien el sabor natural de la carne.

Con alto valor proteínico, ideal para sándwiches, pizzas y ensaladas.

2.4. Productos sustitutos

Como sustitutos del producto que esta investigación expone, en primer lugar, está el jamón de cerdo, y los otros sustitutos son:

- Chorizo: Elaborado con carne grasa adicionados de condimentos.
- Salchicha o salami: Elaborado en base a carne grasa, adicionados de condimentos, sometidos a maduración, desecación, y ahumados.
- Mortadela o salchichas (vienesas): Elaborado con carnes, grasas, condimentos, y sometidos a tratamientos térmicos.

2.5. Segmentación de mercado

En la línea de pensamiento, (Ramos , 2002) Sugiere:

Puede ser entendida como la división del mercado heterogéneo en segmentos pequeños homogéneos donde los elementos de cada segmento son muy similares en lo que respecta a preferencias, necesidades, intensidad de esas necesidades y comportamientos. Las características demográficas, socioeconómicas y estilos de vida que sirven para identificar las características de los consumidores, constituyen la base de toda segmentación. (p.33)

En este punto se define la segmentación cualitativa y cuantitativa. La segmentación cualitativa en base a las variables detalladas a continuación:

Tabla N° 4: Segmentación cualitativa

Variable geográfica	Zona: Urbana y rural
Variable demográfica	Edad: 18-75 Género: No influye Ocupación: No influye Nivel de ingreso:
Variable psicográfica o de comportamiento	Hábitos de consumo: Consumidores de carne Gustos y preferencias: Consumidores de carne
Variable por tipo de cliente	Los productos (cárnicos: jamón, filete, chuleta) están destinados para el sector mipymes y personas en general.

Elaboración: El Autor, Ecuador 2018

La segmentación cuantitativa hace referencia a los consumidores finales y a los diferentes negocios del entorno de la empresa.

Para el efecto se procede a realizar la segmentación en la Provincia del Cañar, para lo cual a través de datos INEC se ha determinado 52 758 hogares.

Tabla N° 5: Segmentación cuantitativa

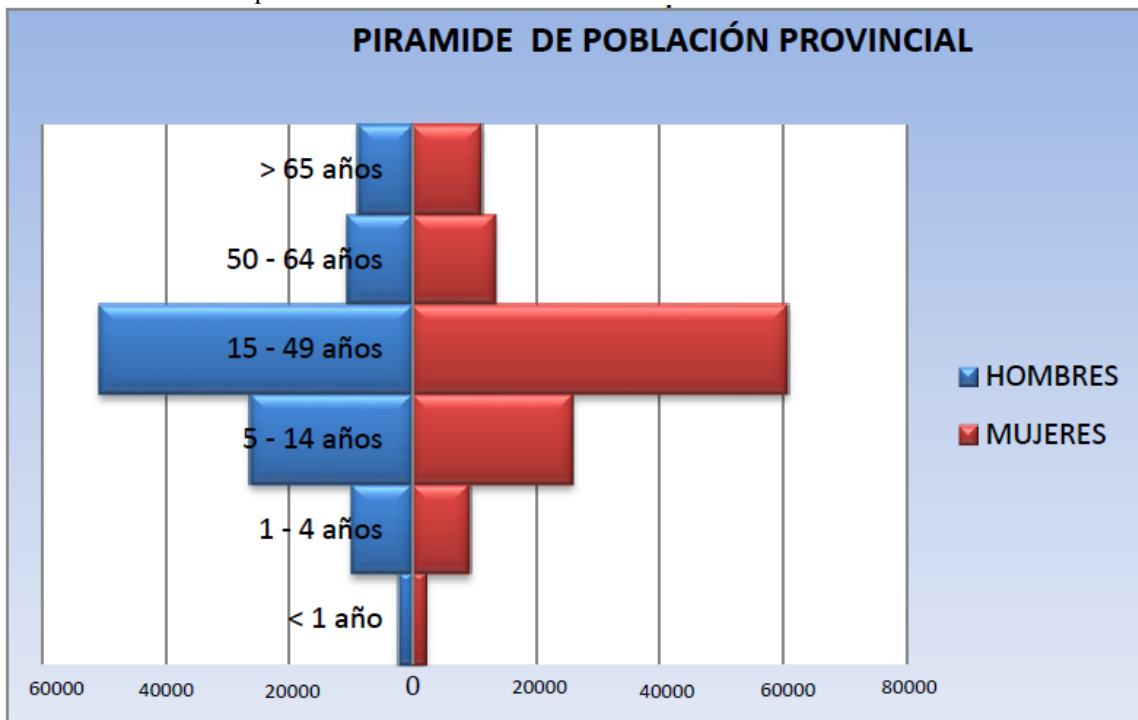
Código	Nombre de la Parroquia	Total de personas	Total de hogares	Promedio de personas por hogar
Parroquias del Cantón Biblián				
030250	BIBLIAN	13.691	3.867	4
030251	NAZON	2.563	673	4
030252	SAN FRANCISCO DE SAGEO	1.731	452	4
030253	TURUPAMBA	1.071	369	3
030254	JERUSALEN	1.745	508	3
Parroquias del Cantón Azogues				
030150	AZOGUES	37.535	9.495	4
030151	COJITAMBO	3.689	1.043	4
030153	GUAPAN	8.851	2.302	4
030154	JAVIER LOYOLA	6.711	1.840	4
030155	LUIS CORDERO	3.871	1.105	4
030156	PINDILIG	2.103	556	4
030157	RIVERA	1.542	389	4
030158	SAN MIGUEL	3.567	1.037	3
030160	TADAY	1.622	431	4
Parroquias del Cantón Cañar				
030350	CAÑAR	18.163	4.559	4

030351	CHONTAMARCA	4.138	1.021	4
030352	CHOROCOYTE	3.088	813	4
030353	GENERAL MORALES	3.399	838	4
030354	GUALLETURO	3.842	957	4
030355	HONORATO VASQUEZ	6.222	1.514	4
030356	INGAPIRCA	8.338	2.132	4
030357	JUNCAL	2.169	592	4
030358	SAN ANTONIO	1.898	483	4
030361	ZHUD	2.368	633	4
030362	VENTURA	1.288	322	4
030363	DUCUR	4.006	961	4
Parroquias de la Troncal				
030450	LA TRONCAL	42.456	10.974	4
030451	MANUEL J. CALLE	2.761	701	4
030452	PANCHO NEGRO	8.972	2.230	4
Parroquias del Tambo				
030550	EL TAMBO	9.455	2.396	4
Parroquias de Déleg				
030650	DELEG	4.427	1.484	3
030651	SOLANO	1.666	619	3
Parroquias de Suscal				
030750	SUSCAL	5.016	1.331	4
Total hogares	52.758			

Fuente: (INEC, 2017)

Elaboración: El Autor, Ecuador 2018

Ilustración 4: Pirámide poblacional de la Provincia del Cañar



Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Cañar, 2015)

Elaboración: El Autor, Ecuador 2017

2.5.1. Determinación del tamaño de la muestra

Para la determinación de la muestra se cuenta con la información de que la Provincia del Cañar cuenta con una población de 223 964 habitantes en total. El proyecto de inversión se dirige al universo de 52 758 hogares.

Por lo tanto, el tamaño de la muestra se determina desarrollando el método de muestreo, aleatorio simple, con dos desviaciones estándar, y un límite de error de estimación del 5% y un nivel de confianza del 95%; dando como resultado una muestra de 384 hogares.

En donde:

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza

P = probabilidad de éxito (asumiendo varianza máxima)

Q = probabilidad de fracaso (asumiendo varianza máxima)

D = precisión, límite de error

Tabla N° 6: Estimación de la muestra

Formula de Estimación de la Muestra						
$n = \frac{N \times Z_e^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_e^2 \times p \times q}$	Universo	Muestra	Error de Estimación	Nivel de Confianza	Probabilidad a Favor	Probabilidad en Contra
	(N)	(n)	d (e)	(z)	(p)	(q)
Total	52758	383	5,00%	1,960	50%	50%
				95%		

Elaboración: El Autor, Ecuador 2017

2.6. Investigación de mercado

2.6.1. Recolección de información

La recolección de información se realizará mediante la aplicación del instrumento encuesta que fue aplicado en forma aleatoria a los hogares de la población objetivo del proyecto.

2.7. Análisis de la demanda

Luego del análisis de las diferentes variables de la investigación de mercado se llega a obtener el resultado de que el 96.88% de la población total si consume carne (anexo 1).

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de las encuesta, demuestran que el 96.88 % de la población consume carne, mientras que el 2.08 % corresponde a personas que son veganas o vegetarianas. El 1.04% no responde a esta variable.

El 96.88 % de la población que consume carne, se traduce en 56 794,91 hogares del número total de hogares 58 627,00.

2.7.1. Análisis multivariable de la demanda

2.7.1.1. Variable: Consumo de carne de res

A través de la tabulación de las encuestas se ha determinado que el consumo de carne de res corresponde es inferior al consumo de carne aviar. Puesto que características como el precio y accesibilidad a productos procesados de re son un impedimento para su consumo.

2.7.1.2.Variable: Aceptación del producto

Ha sido posible recolectar información de que el 77,55% de familias en la Provincia del Cañar consumen productos procesados de res (anexo 1).

2.7.1.3.Variable: Frecuencia de consumo

En esta multivariable analizamos la frecuencia de consumo, mismo que corresponde a que el 52,66% de la población consume un promedio de 2 lb por semana, mientras que el 27,66% tiene la costumbre de consumir 5lb de carne procesada de res cada semana, y tan solo el 19, 68% de familias consumen un promedio de 7lb por semana.

2.7.1.4.Variable: Cantidad de consumo

Se determina que en cada compra el 52,66% de hogares compras de 1 a 3 lb de carne, el 27,66% compra de 4 a 6 lb de carne, y el 19, 68% tiene el hábito de comprar 7 o más lb de carne procesada de res.

2.7.1.5.Variable: Expectativa del producto

Es importante señalar como los compradores califican al producto que adquieren, pues el 26,06% de la población considera que la producción nación al de productos procesados de res es muy escaza, mientras que el 6,38% señala que el precio es muy alto, existe un 23% que está de acuerdo con los precios que adquiere sus productos cárnicos de res.

2.7.1.6.Variable: Lugares de consumo

Los lugares a donde más frecuentan asistir para adquirir productos de carne de res son en los mercados, seguido por los centros comerciales, carnicerías, y tiendas. Es importante describir que los encuestados indicaron que los días sábados acostumbran a viajar a cuenca para adquirir este tipo de productos entre otros necesarios para la subsistencia diaria de cada familia.

2.7.2. Cálculo de la demanda

De acuerdo a (Baca Urbina, 2010) la demanda “es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica

a un precio determinado.” (pág. 15) De acuerdo a las encuestas aplicadas, la frecuencia de consumo y la cantidad del mismo a continuación.

Para el cálculo de la demanda se consideran los datos:

- Población total: 58 627 hogares
- Población que consume carne de res: 45 466 hogares
- De la población que consume carne procesada de res, el 52,66% de la población consume un promedio de 2 lb por semana, el 27,66% consume 5lb de carne cada semana, y el 19,68% consume un promedio de 7lb por semana.

Con esta información se procede a obtener la demanda existente.

Tabla N° 7: Cálculo de la demanda

POBLACIÓN		CONSUMO DE CARNE SEMANAL						NIVEL DE CONSUMO		
		1-3 LBRAS/SEMANA		4-6 LBRAS/SEMANA		MAS DE 7 LBRAS/SEMANA				
NO. DE HOGARES	CONSUMO DE CARNE 78%	52,66%	CONSUMO/PROMEDIO (2 Lbs)	27,66%	CONSUMO/PROMEDIO (5 Lbs)	19,68%	CONSUMO/PROMEDIO (Más de 7 Lbs)	TOTAL CONSUMO SEMANAL/LBRAS	TOTAL CONSUMO ANUAL/LBRAS	TOTAL CONSUMO ANUAL/KILOS
58.627,00	45.466,14	23.942,27	47.884,55	12.575,74	62.878,70	8.948,12	62.636,86	173.400,10	8.323.204,81	3.783.274,91

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Existe un consumo anual de 3 783 274, 91 kg de carne de res en la región.

2.7.2.1.Demanda proyectada

El valor del consumo en libras, se ha obtenido aplicando la proyección basada en la fórmula del monto. A continuación, se detalla:

Fórmula:

$$M = c(1 + i)^n$$

Para lo cual;

i: Se requiere una tasa de crecimiento por periodo, en el trabajo en estudio aplicamos tasa de crecimiento de la población. De acuerdo a (INEC, 2017) el porcentaje de

crecimiento poblacional de la Provincia del Cañar corresponde al 2,55%, que representa el 1.34% para mujeres y 1.21 % para varones, en el proyecto se determinó el consumo por familia por lo que se utiliza para la proyección la tasa antes señalada del 2,55%

c: Se requiere una cantidad promedio de producción u oferta de un periodo o año, en este caso ese valor es de 3 783 274, 91 kg de carne de res que de acuerdo a la información obtenida es el valor anual que se consume en la región.

n: Corresponde al periodo (año)

Tabla N° 8: Proyección de la demanda

Demanda proyectada		
Años		Q(kg)
0		3783274,91
1	2019	3879748,42
2	2020	3978682,01
3	2021	4080138,40
4	2022	4184181,93
5	2023	4290878,57

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

En el año 0, se trabaja como dato base, con el valor de 3 783 274, 91 kg, mismo sirve para proyectar los valores de los siguientes años.

En la tabla N°8 se proyecta para el 2019 una demanda de 3 879 748,42, teniendo un crecimiento ascendente hasta llegar al horizonte del proyecto año 2023 con una demanda de 4 290 878,57 Kg.

2.8. Análisis de la oferta

La oferta según (Maldonado Arias, 2006) se define como “(...) es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a poner en el mercado a un precio determinado.” (pág. 27) En la determinación de la oferta se requiere de la siguiente información:

Según (Comercio, 2018) Ecuador produce anualmente 485 Millones de libras de carne de res como resultado de las 970 mil reses que son faenadas en ese periodo de tiempo. De

lo cual 3 478 646, 92 kg de carne de res es vendido en la provincia del Cañar. La Costa produce el 70% de la carne de res.

Como no se tiene una serie estadística para la proyección, se utiliza la misma tasa de crecimiento de 2,55% utilizada para la proyección de la demanda utilizando la misma fórmula que se expresa a continuación

La fórmula y su cálculo se expresa a continuación:

$$M = n(1 + i)^n$$

Dónde:

M = monto

c = 3 378 646 ,9; constante

i = 0,0255; tasa de crecimiento anual de la población

n = número de periodos

Tabla N° 9: Proyección de la oferta

Oferta proyectada		
Años		Q(kg)
0		3.378.646,93
1	2019	3.464.802,42
2	2020	3.553.154,89
3	2021	3.643.760,33
4	2022	3.736.676,22
5	2023	3.831.961,47

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

En el año 0, se trabaja como dato base, con el valor de 3.378.646,93 kg, mismo sirve para proyectar los valores del año1.

Como se observa en la tabla N°9, para el año 2019 se proyecta la oferta de 3.464.802,42 kg, mientras que para el año 2023 se proyecta 3.831.961,47 kg.

2.8.1. Principales competidores

Los principales competidores en la industria son:

Actualmente en la provincia del Cañar se cuenta con 2 empresas procesadoras de carne:

Tabla N° 10: Precio

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO	CATEGORIA	RESPONSABLE TÉCNICO	REPRESENTANTE LEGAL	PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA
8832	Mediana Industria	DRA. MONICA AVILA	ARQ. PATRICIO CARRION	CAÑAR	AZOGUES	BAYAS
7543	INDUSTRIA	DRA. SANDRA ELIZABETH GUARACA MALDONADO	SR. ALEJANDRINO MONCAYO ALVARADO	CAÑAR	CAÑAR	JUNCAL

Fuente: (Agencia Nacional de Regulación, 2018)

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Es importante señalar que en el mercado el jamón de res es poco accesible, puesto que no es producido en el país.

2.9. Demanda Potencial Insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha corresponde a la cantidad de carne en kilogramos, que probablemente en los años futuros se demandara en la región. En el cuadro siguiente se muestra el cálculo del mismo.

Tabla N° 11: Demanda potencial insatisfecha

Año	Demanda Q (kg)	Oferta Q (kg)	Demanda potencial insatisfecha Q (kg)
1 2019	3.879.748,42	3.464.802,42	414.946,00
2 2020	3.978.682,01	3.553.154,89	425.527,12
3 2021	4.080.138,40	3.643.760,33	436.378,06
4 2022	4.184.181,93	3.736.676,22	447.505,71
5 2023	4.290.878,57	3.831.961,47	458.917,10

Elaboración: El autor

2.10. Análisis del precio

El precio se analiza en base a datos obtenidos de empresas que se dedican al venta del producto “jamón de res”, mismo que se encuentra entre \$5,90 y \$5,60 por kg de jamón. Por lo tanto, el precio promedio de venta de la competencia es de \$5,75.

2.11. Estrategias de Comercialización e Introducción al Mercado

2.11.1. Análisis Interno-Externo

Para las empresas es de suma importancia realizar el análisis de la situación interna y externa, puesto que el análisis interno trata de identificar la estrategia actual y la posición de la empresa frente a los competidores. Se debe evaluar los recursos y las habilidades de

la empresa, con una especial atención a la detección y a la eliminación de los puntos débiles y potenciación de los puntos fuertes, así como la capacidad de resistencia de la propia empresa, es decir, la fortaleza de la misma en el caso de que la formulación estratégica falle.

Mientras que el análisis externo sirve para determinar los factores estratégicos del entorno, con la finalidad de detectar las posibles amenazas y oportunidades para la empresa. Así serán factores significativos de estudio los competidores actuales, su cuota de mercado, los posibles competidores futuros, el desarrollo tecnológico, los sistemas informáticos, entre otros.

2.11.1.1. Análisis de la situación externa - Matriz IE

Se procede a realizar un análisis FODA con la información recogida y analizada hasta el momento, mismo diagnóstico consiste en un análisis interno y externo. La matriz IE es una herramienta para evaluar a una organización, tomando en cuenta sus Factores Internos (Fortalezas y Debilidades) y sus Factores Externos (Oportunidades y Amenazas), cuantificando un índice que se va a graficar más adelante, mismo índice que se ubica en uno de los 9 cuadrantes de dicha matriz.

Los Factores Internos (Fortalezas y Debilidades), que se presentan a través del análisis para el trabajo propuesto, son los siguientes:

Tabla N° 12: Matriz EFI

MATRIZ EFI

Factores	Peso	Calificación	Calificación Ponderada
Debilidades	50%		
1. No siempre los proveedores cumplen	0,13	2	0,25
2. No hay motivación para el personal	0,13	1	0,13
3. Inversión en Investigación y Desarrollo.	0,13	2	0,25
4. Índice de morosidad significativo	0,13	2	0,25
Fortalezas	50%		
1. El personal técnico tiene experiencia en el área	0,07	4	0,29
2. Disponibilidad de recursos	0,07	4	0,29
3. Experiencia en el Sector	0,07	3	0,21
4. Cuenta con infraestructura propia.	0,07	3	0,21
5. Buen capital de trabajo	0,07	3	0,21
6. Buena atención al cliente	0,07	3	0,21
7. Liquidez	0,07	4	0,29
Totales	100%		2,59

Calificación:	
4	Fortaleza Mayor
3	Fortaleza Menor
2	Debilidad Mayor
1	Debilidad Menor

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Del mismo modo, los Factores Externos (Oportunidades y Amenazas), son:

Tabla N° 13: Matriz EFE

MATRIZ EFE

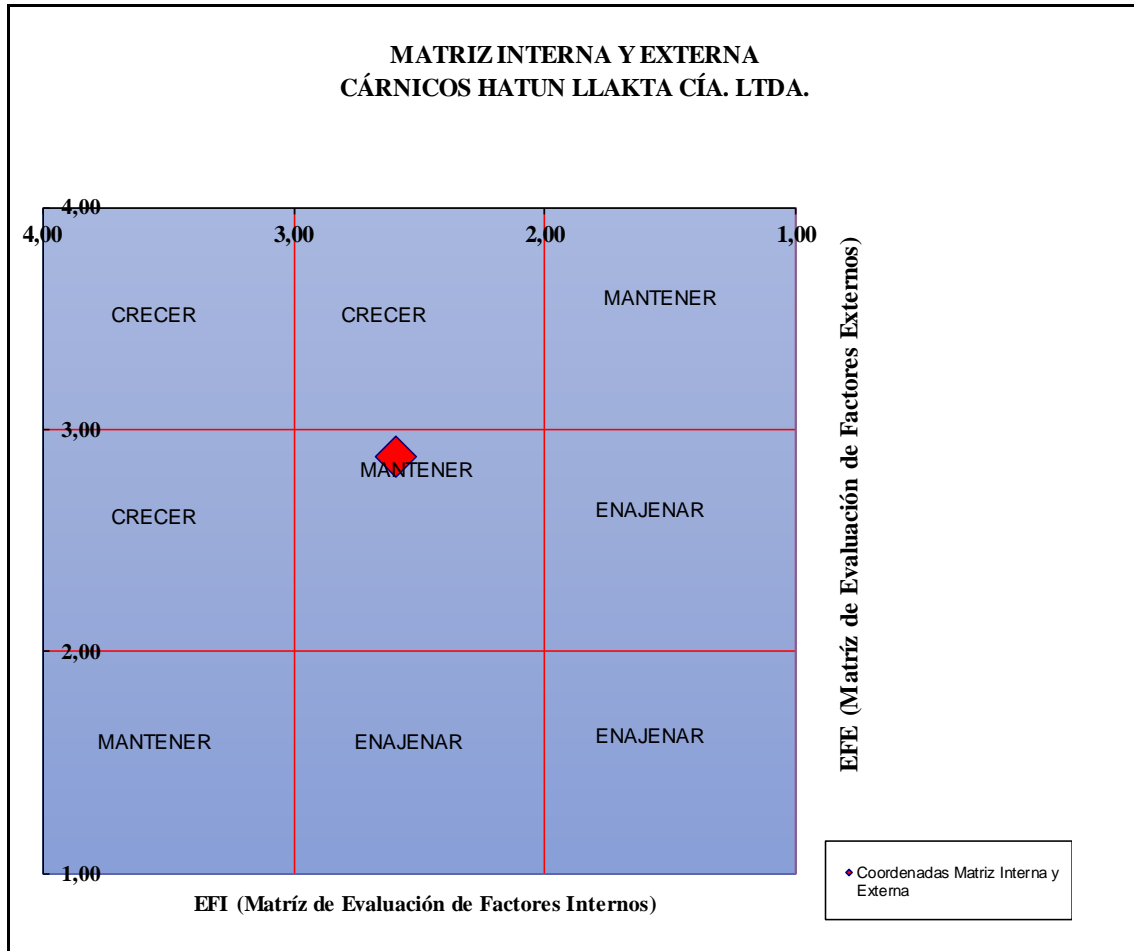
Factores	Peso	Calificación	Calificación Ponderada
AMENAZAS	50%		
1. Aparición de nuevas y futuras empresas	0,08	4	0,33
2. Sobre oferta en el mercado	0,08	3	0,25
3. Crisis económica actual	0,08	3	0,25
4. Cambios en las políticas económicas del Ecuador (Reformas en las leyes del sistema financiero del Ecuador)	0,08	2	0,17
5. Presencia de un gran número Empresas Productoras de carne	0,08	4	0,33
6. Productos sustitutos	0,08	3	0,25
OPORTUNIDADES	50%		
1. Tasas de interés competitivas	0,10	3	0,30
2. Bajos costos por nueva tecnología	0,10	4	0,40
3. Incremento de la demanda de productos cárnicos	0,10	4	0,40
4. Mejoramiento del uso de la tecnología	0,10	2	0,20
5. Incrementar las relaciones comerciales con los clientes de la localidad	0,10	1	0,10
Totales	100%		2,88

Calificación:	
4	Muy Importante
3	Importante
2	Poco Importante
1	Nada Importante

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Obteniendo como resultado la Matriz IE, en el siguiente cuadro:

Ilustración 5: Matriz IE



Elaboración: El autor, Ecuador 2018

El resultado obtenido nos indica que el Proyecto propuesto se encuentra en el cuadrante uno, dos y cuatro. Esto implica que la empresa debe manejar estrategias de ventas, debiendo ser más innovadores y pensar más en el modelo de negocio futuro y el ciclo de vida de sus productos para poder tener una mejor posición en el mercado y sobre todo lograr crecer y mantenerse.

2.11.1.2. Análisis de la situación externa – Análisis PESTEC

El análisis PESTE realizado para el presente trabajo de investigación, es el siguiente:

Tabla N° 14: Análisis PESTE

Análisis PESTE	
P	
Fuerzas Políticas	
1.	Policitas Económica
2.	Sistema de Gobierno
3.	Leyes de impuestos
4.	Política Mundial
5.	Contrabando
E	
Fuerzas Económicas	
1.	Pagos de Impuestos
2.	Costos de Materia Prima
3.	Fluctuación de Precios
4.	Tipos de Intereses
5.	Políticas monetarias
S	
Fuerzas Sociales	
1.	Patrones de Compra del Consumidor
2.	Tasa de Desempleo
3.	Tasa de Inmigración y Emigración
4.	Calidad de Vida de la Población y Crecimiento del Vegetarianismo
5.	Tasa de Crecimiento Poblacional
T	
Fuerzas Tecnológicas	
1.	Internet
2.	Sistemas de información
3.	Desarrollos Tecnológicos de los Competidores
4.	Aplicaciones Multimedia
5.	Avances en la ciencia
E	
Fuerzas Ecológicas	
1.	Utilización de Recursos Naturales Responsable
2.	Cultura de Reciclaje
3.	Manejo de Desperdicios y Desechos
4.	Conservación de Energía

5.	Deterioro de la Capa de Ozono
C	
Competencia	
1.	Empresas del mismo sector con alto crecimiento económico
2.	Nuevas y futuras empresas
3.	Productos sustitutos
4.	Bajos precios en la Competencia
5.	Calidad y eficiencia técnica, administrativa, y de gerencia en la competencia

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Impacto de los factores clave, en el proyecto propuesto. Mismos que son evaluados dando como resultado lo siguiente:

Tabla N° 15: Evaluación de los Factores Claves

Factores claves del entorno		Muy negativo	Negativo	Equilibrio	Positivo	Muy Positivo
P						
Fuerzas Políticas						
1.	Políticas Económica		x			
2.	Sistema de Gobierno			x		
3.	Leyes de impuestos			x		
4.	Política Mundial			x		
5.	Contrabando		x			
E						
Fuerzas Económicas						
1.	Pagos de Impuestos			x		
2.	Costos de Materia Prima		x			
3.	Fluctuación de Precios		x			
4.	Tipos de Intereses		x			
5.	Políticas monetarias			x		
S						
Fuerzas Sociales						
1.	Patrones de Compra del Consumidor				x	
2.	Tasa de Desempleo		x			
3.	Tasa de Inmigración y Emigración		x			
4.	Calidad de Vida de la Población y Crecimiento del Vegetarianismo	x				
5.	Tasa de Crecimiento Poblacional				x	
T						
Fuerzas Tecnológicas						
1.	Internet				x	
2.	Sistemas de información					x
3.	Desarrollos Tecnológicos de los Competidores				x	
4.	Aplicaciones Multimedia			x		
5.	Avances en la ciencia			x		
E						
Fuerzas Ecológicas						
1.	Utilización de Recursos Naturales Responsable					x
2.	Cultura de Reciclaje					x
3.	Manejo de Desperdicios y Desechos				x	
4.	Conservación de Energía				x	
5.	Deterioro de la Capa de Ozono					x
C						
Competencia						
1.	Empresas del mismo sector con alto crecimiento económico			x		
2.	Nuevas y futuras empresas	x				
3.	Productos sustitutos	x				
4.	Bajos precios en la Competencia		x			
5.	Calidad y eficiencia técnica, administrativa, y de gerencia en la competencia			x		

Elaboración: El autor, Ecuador

Como se puede observar a través de la evaluación de los factores clave (factores políticos, económicos, sociales, culturales y ecológicos), el proyecto propuesto se encuentra con un 31% en un equilibrio, con el 28% encontrándose en un situación negativa y muy negativa con el 10 %, así como en muy negativo con el 10% también. Lo que demuestra que hay que trabajar y establecer estrategias para lograr reducir el porcentaje obtenido en negativo y muy negativo, para lograr el equilibrio que es la meta más cercana en este aspecto. Lo descrito en este punto se obtiene de la siguiente manera:

- Primero se organiza la cantidad de impactos que se presentan en cada factor clave, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 16: Factores claves del entorno

Factores Claves del Entorno	Muy Negativo	Negativo	Equilibrio	Positivo	Muy Positivo
Dimensión Política	0	2	3	0	0
Dimensión Económica	0	3	2	0	0
Dimensión Social	1	2	0	2	0
Dimensión Tecnológica	0	0	0	2	1
Dimensión Ecológica	0	0	2	2	2
Dimensión Competencia	2	1	2	0	0
Total	3	8	9	6	3

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

- Segundo se clasifica por nivel de impacto, para de esta forma obtener los porcentajes:

Tabla N° 17: Impacto de los factores claves

Impacto	Cantidad	%
Muy Negativo	3	10%
Negativo	8	28%
Equilibrio	9	31%
Positivo	6	21%
Muy Positivo	3	10%
Total	29	100%

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

2.11.2. Logotipo

El logotipo de la empresa que se propone a través del presente proyecto de investigación, representa al producto cárnico de res que elabora la empresa Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda.

Ilustración 6. Logo del proyecto en propuesta



Fuente: Logo maker

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

2.11.3. Las 4 p`s

2.11.3.1. Producto

El producto que ofertará Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda., cumpliendo las expectativas del potencial consumidor, con los aspectos de marca e imagen es:

Ilustración 7. Producto (jamón de res)



Elaboración: El autor, Ecuador 2018

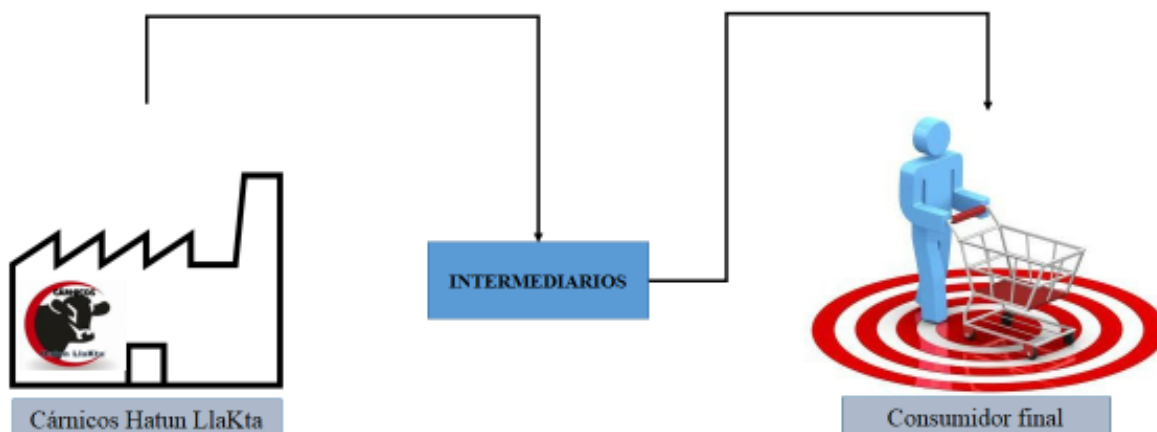
2.11.3.2. Precio

Al haber determinado los costos totales, se ha incluido un margen de ganancia, tomando en consideración el precio percibido por los consumidores, se ha obtenido el precio de venta, tal y como se menciona en el punto 2.10. El precio determinado es razonable en cuanto a su valor.

2.11.3.3. Plaza y/o canales de distribución

La Empresa Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda., pretende llegar a los consumidores a través del canal de distribución indirecto, con intermediarios, como se indica en la siguiente ilustración:

Ilustración 8. Canal de distribución



Elaboración: El autor, Ecuador 2018

2.11.3.4. Promoción

Para dar a conocer el producto, se aplicará estrategias claves de introducción al mercado, las estrategias que se aplicaran son:

Redes sociales

Las redes sociales son una fuente de información muy importante en la actualidad, la sociedad actual utiliza las redes sociales para estar informado. Por ende, en este trabajo de investigación se propone el uso de Facebook para atraer al cliente, a través del uso de una página como se indica a continuación.

Ilustración 9. Página en red social Facebook



Fuente: Facebook

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Estrategias de impulso

En donde se trata de incentivar a las personas encargadas de la venta del producto para que de esta manera lo hagan de la mejor manera posible.

Además, se aplicará el uso de tarjetas de presentación de Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda., como se indica a continuación:

Ilustración 10. Parte frontal. Tarjeta de presentación



Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Ilustración 11. Parte de detrás. Tarjeta de presentación



Elaboración: El autor, Ecuador 2018

2.12. Conclusiones del Estudio de Mercado

La presente investigación aplica una muestra de 384, de una población de 52 758 hogares, se aplica un nivel de confianza del 95%, mientras que la probabilidad a favor y en contra es de 50%.

La oferta responde a la cantidad de 3 378 646 ,9 kg de jamón de res, mientras que la demanda responde a la cantidad de 3 879 748,42.

La demanda potencial insatisfecha es de 414 946,00 kg. Mismos datos originados en base a las encuestas.

A través de las encuestas se ha identificado los problemas y defectos reales que tiene la industria cárnica, estableciendo estrategias.

De acuerdo al análisis del mercado, la creación de la Empresa Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda., resulta factible, puesto que existe una demanda potencial insatisfecha significativa.

CAPÍTULO III. ESTUDIO TÉCNICO

3.1. Objetivos del Estudio Técnico

Los objetivos del Estudio Técnico son los siguientes:

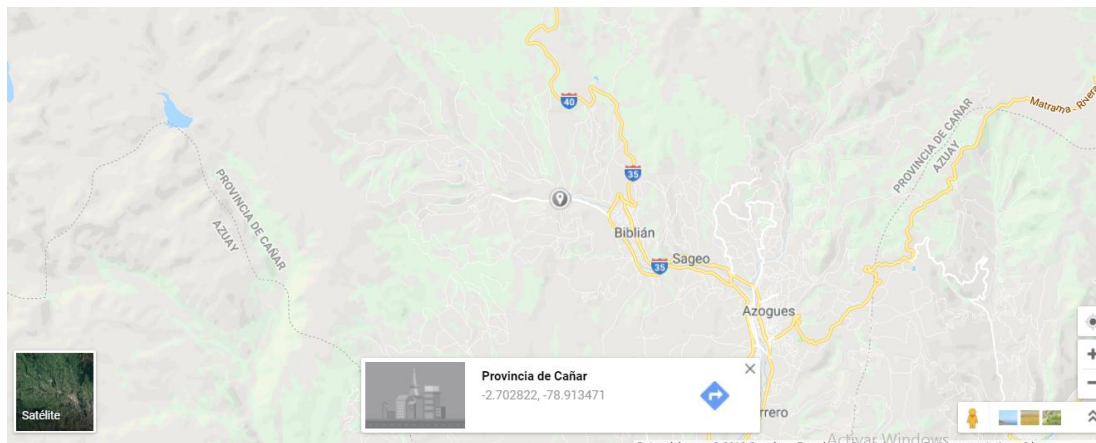
- Verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto
- Determinar el tamaño óptimo de la planta
- Establecer la localización óptima del emplazamiento
- Identificar los equipos, instalaciones y procesos
- Definir la organización requerida para su funcionamiento

3.2. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto

3.2.1. Macro localización

El proyecto tendrá lugar en la Parroquia Nazón perteneciente al Cantón Biblián de la Provincia del Cañar en Ecuador, ya que cuenta como principal actividad la ganadería.

Ilustración 12. Micro localización del proyecto



Fuente: (Google, 2018)

3.2.2. Micro localización

La planta de producción prevista para el desarrollo de la actividad económica de elaboración del producto cárnico jamón de res, se encontrará ubicado a los alrededores de la parroquia Nazón del cantón Biblián, a 300 metros del GAD Parroquial Nazón.

Ilustración 13. Micro localización del proyecto



Fuente: (Google, 2018)

3.3. Determinación de la localización óptima

A fin de determinar la mejor ubicación, el proyecto aplicará los siguientes factores que influyen en la ubicación del mismo:

Tabla N° 18: Factores de localización

FACTORES DE LOCALIZACIÓN	
MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS	
FACTORES IMPRESCINDIBLES	67%
Disponibilidad de proveedores de materia prima para la elaboración del producto "jamón de res"	14%
Facilidad de vías de acceso	13%
Abastecimiento de servicios básicos: agua, luz, y teléfono	13%
Disponibilidad de transporte	13%
Infraestructura sanitaria	14%
FACTORES IMPORTANTES	18%
Cercanía a las vías principales	9%
Disponibilidad de medios de comunicación	9%
FACTORES ADICIONALES	15%
Calidad de proveedores	5%
Disponibilidad de herramientas e insumos complementarios	5%
Acceso al servicio de internet	5%
TOTAL	100%

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Para seleccionar la ubicación de la planta, se seleccionó tres sitios. Mismos son evaluados a continuación, cuya calificación responde del 1 al 10:

Tabla N° 19: Categoría del factor según el sector

CATEGORIA	PESO	Bayas/Azogues		Nazón/Biblian		Jerusalén/Biblia n	
		Calif.	Calif. Ponder.	Calif.	Calif. Ponder.	Calif.	Calif. Ponder.
FACTORES IMPRESCINDIBLES	67%	36,00	4,81	46,00	6,16	28,00	3,75
Disponibilidad de proveedores de materia prima.	14%	6,00	0,84	9,00	1,26	5,00	0,70
Facilidad de vías de acceso	13%	7,00	0,91	9,00	1,17	6,00	0,78
Abastecimiento de servicios básicos: agua, luz, y teléfono	13%	8,00	1,04	10,00	1,30	5,00	0,65
Disponibilidad de transporte	13%	8,00	1,04	9,00	1,17	6,00	0,78
Infraestructura sanitaria	14%	7,00	0,98	9,00	1,26	6,00	0,84
FACTORES IMPORTANTES	18%	15,00	1,35	18,00	1,62	11,00	0,99
Cercanía a las vías principales	9%	7,00	0,63	9,00	0,81	6,00	0,54
Disponibilidad de medios de comunicación	9%	8,00	0,72	9,00	0,81	5,00	0,45
FACTORES ADICIONALES	15%	19,00	0,95	27,00	1,35	24,00	1,20
Calidad de proveedores	5%	6,00	0,30	9,00	0,45	9,00	0,45
Disponibilidad de herramientas e insumos complementarios	5%	6,00	0,30	9,00	0,45	8,00	0,40
Acceso al servicio de internet	5%	7,00	0,35	9,00	0,45	7,00	0,35
TOTAL	100%		7,11		9,13		5,94

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Como se puede observar los resultados en la tabla, el lugar mas idonio se localiza en la Parroquia Nazon del Canton Biblian.

3.3.1. Aspectos para la localización optima

Se ha identificado los aspectos básicos para localizar la empresa para la elaboración del producto cárnico jamón de res, mismos aspectos son los siguientes:

Obra civil/obra de infraestructura

El lugar, en donde se va a desarrollar la planta de producción de cárnicos, cuenta con los servicios básicos necesarios para poner en marcha el presente proyecto. Para lo cual se cuenta con alcantarillado, agua potable, luz eléctrica; entre otros servicios necesarios.

Es importante señalar que el uso de suelo de acuerdo a (Gad Municipal de Biblian, 2018), si es compatible para uso industrial.

En este punto es importante mencionar el tema con el tratamiento de las aguas residuales en la industria cárnica relacionado directamente con la infraestructura cárnica, a las aguas residuales en este tipo de industria cárnica pueden aplicarse tratamientos primarios, secundarios y terciarios. Los tratamientos primarios son de tipo físico y su finalidad es separar los sólidos mas groseros y las grasas, a continuación se indica el proceso:

Tabla N° 20: Fases del tratamiento primario de las aguas residuales con las opciones posibles

Fase	Opciones para el tratamiento
Separación de los sólidos de mayor tamaño	Tamices o cribas estáticas (inclinadas) Tamices o cribas cilíndricas rotativas Tamices o cribas con cepillos Tamices o cribas vibratorias
Retirada de las grasas y de los sólidos de menor tamaño	Separación por gravedad en tanques o depósitos de sedimentación Flotación con aire disuelto Flotación con aire disuelto combinada con floculación química Floculación con agentes químicos
Depósitos de uniformización y regulación del flujo vertido	

Fuente: (Araneda, 2016)

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Vías de acceso

La planta cuenta se encontrará ubicada a 100m de la vía principal, misma que conecta directamente a Biblián y Nazón. Además de contar con otra vía de se desprende del centro de Nazón conectándose con la planta de procesamiento cárnico propuesto.

Transporte

En cuanto al transporte, específicamente en el tema de movilización, la parroquia Nazón cuenta con el servicio de buses de la Cooperativa Centinela, misma que proveerán de movilización para el personal que no dispone de transporte privado. Además de contar con el servicio de camionetas.

Mano de obra

La provincia del Cañar y concretamente en el área de influencia del proyecto se cuenta con mano de obra disponible hacer utilizada dentro de este sector de la producción.

Valores nutricionales de la carne.

En cuanto al factor nutricional, la carne cuenta con un conjunto de valores nutricionales que el consumidor considera al momento de adquirir productos de origen animal. El principal nutriente en el jamón de res es la proteína, en la tabla a continuación se detallan los valores nutricionales:

Tabla N° 21: Tabla nutricional del jamón de res

Información nutricional del jamón			
Cantidad por:	100 gramos		
Calorías:	145		
Grasas totales:	6 g		
Ácidos grasos saturados:	1.8 g		
Ácidos grasos polinsaturados:	1.8 g		
Ácidos grasos mono insaturados:	1.8 g		
Colesterol:	53 mg		
Sodio:	1.203 mg		
Potasio:	287 mg		
Carbohidratos:	1.5 g		
Fibra alimentaria:	0 g		
Azúcares:	0 g		
Proteínas:	21 g		
Vitamina A	0IU	Vitamina C	0 mg
Calcio	8 mg	Hierro	1.5 mg
Vitamina D	32 IU	Vitamina B6	0.4 mg
Vitamina B12	0.7 ug	Magnesio	14 mg

Fuente: (Wikipedia, 2018)

Elaboración: Ecuador 2018

3.4. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto

El Tamaño del proyecto se establece en base a la capacidad diaria de producción de “Jamón de res” que va a ofertar la empresa Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda., con la finalidad de cubrir una parte de la demanda potencial insatisfecha, misma que se ve reflejado en el siguiente plan de Producción.

Tabla N° 22: Plan de producción

	Producción Anual en kg	% Crecimiento
2019	158.571,00	
2020	166.761,23	5,17%
2021	171.013,64	2,55%
2022	175.374,49	2,55%
2023	179.846,54	2,55%

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Con 5 días laborables por semana, y 48 semanas por año, se proyecta que se debe elaborar 660, 71 kg de jamón diarios en el año 2019.

Se estima colocar la infraestructura (planta de procesamiento cárnico) en un área de 490 metros cuadrados, siendo su capacidad total.

3.5. Ingeniería del proyecto

3.5.1. Identificación y descripción del proceso

3.5.1.1. El proceso productivo

Al proceso de producción se comprende como: “(...) conjunto de acciones realizadas deliberadamente sobre determinados recursos que denominamos insumos con el objetivo de obtener nuevos productos y servicios.” De acuerdo a lo descrito por (Billene, 2010)

3.5.1.2. Descripción del proceso productivo

Para la elaboración del producto Jamón, se da el siguiente proceso:

- **Recepción de la materia prima**

Consiste en trasladar del camión del proveedor a la planta de elaboración de jamón.

La recepción de materia prima se divide en dos clases, materia prima cárnica y materia prima seca.

La materia prima cárnica consiste en carne de res, tripas, y demás cortes diferentes de carnes de res.

La materia prima seca corresponde a los ingredientes como son la sal, gelatina sin sabor, entre otros descritos en la tabla

- **Pesaje y clasificación**

El pesaje se lleva a cabo en una gran pesa digital, donde la persona encargada descarga la carne y la pesa arroja el resultado.

El proceso de clasificación consiste en la selección de la materia prima cárnica, se realiza en unas mesas de acero inoxidable y luego es enviada al proceso de almacenamiento.

- **Almacenamiento**

Una vez ya clasificada la materia prima cárnica se almacena en un cuarto frío que es de congelamiento: -10°C a -14°C o de refrigeración: 1°C a 2°C . Esta clasificación depende del volumen de producción a elaborar.

- **Limpieza de la carne**

Se descartan los restos más importantes de grasa, fibras y tejidos conectivos que puedan afectar a la textura y apariencia final.

Ilustración 14. Limpieza de la carne



Fuente: (Gómez, 2018)

- **Molido**

Consiste en moler la carne para proceder realizar la adhesión de los demás ingredientes.

La carne se traslada al molino, donde se utilizan diferentes discos. Este proceso da la textura del producto a partir de diferentes placas cortadoras.

Para el molido de la carne se utiliza el disco de 11mm, mientras que para el molido de la grasa se utiliza el disco de 16mm.

- **Inyección de la salmuera**

Se inyecta una mezcla de agua, sal y nitritos. En algunos casos el elaborador puede decidir añadir también fosfatos, azúcares y otros aditivos autorizados que añaden sabor y hacen que la carne retenga más humedad.

Ilustración 15. Inyección de la salmuera



Fuente: (Gómez, 2018)

Inyección de la salmuera en el jamón en crudo

- **Rodaje en tambor giratorio**

Durante tres horas, se hace girar la carne en este tambor para que se reparta bien la salmuera y para que parte de los colágenos se liberen y contribuyan a 'pegar' los diferentes trozos de carne entre sí.

Ilustración 16. Carne en el tambor giratorio



Fuente: (Gómez, 2018)

Tres horas de masaje en el mortero para que la salmuera se reparta uniformemente por el interior de la carne.

- **Envasado y compactación**

La carne se distribuye en los moldes, que son cerrados a presión para contribuir a que la pieza gane en estabilidad.

Ilustración 17. Envasado de la carne



Fuente: (Gómez, 2018)

Se rellenan los moldes donde se realiza la cocción y se cierran a presión para compactar el contenido.

Ilustración 18. Compactación de la carne



Fuente: (Gómez, 2018)

- **Cocido y desmoldado de la pieza**

Tras cinco horas de cocción en el horno, se enfrían los moldes antes de extraer los jamones ya cocidos.

Ilustración 19. Desmoldado de la pieza



Fuente: (Gómez, 2018)

Tras la cocción y posterior desmolde de la pieza y se deja a temperatura ambiente.

- **Empaque y etiqueta**

El empaque consiste en realizar un enfundado a través de la máquina de nombre preciadora con una capacidad máxima de enfundar 90 kg en 1 hora.

- **Almacenamiento**






El producto terminado es trasladado al cuarto de refrigeración donde está listo para realizar la distribución.

3.5.1.3. Flujograma de procesos y gráfico de proceso de producción

(Baca Urbina, 2010) Afirma que: “El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir del insumo” (p.112).

Un Flujograma de procesos es así como procede:

Ilustración 20. Símbolos que conforman un flujograma de procesos.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Operación	Modifica, crea o agrega algo.
	Transporte	Mueve el objeto de un lugar a otro
	Inspección	Revisa o verifica algo, pero sin hacerle cambios
	Retraso	Se presenta cuando el objeto se queda detenido en espera de una acción posterior
	Almacenamiento	Ocurre cuando algo se guarda para unirse después

Fuente: (Baca Urbina, 2010)

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

De acuerdo a lo indicado en la ilustración anterior, para la empresa Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda., se ha determinado el proceso que a continuación se indica:

Ilustración 21. Grafico de procesos para la elaboracion de jamon de res

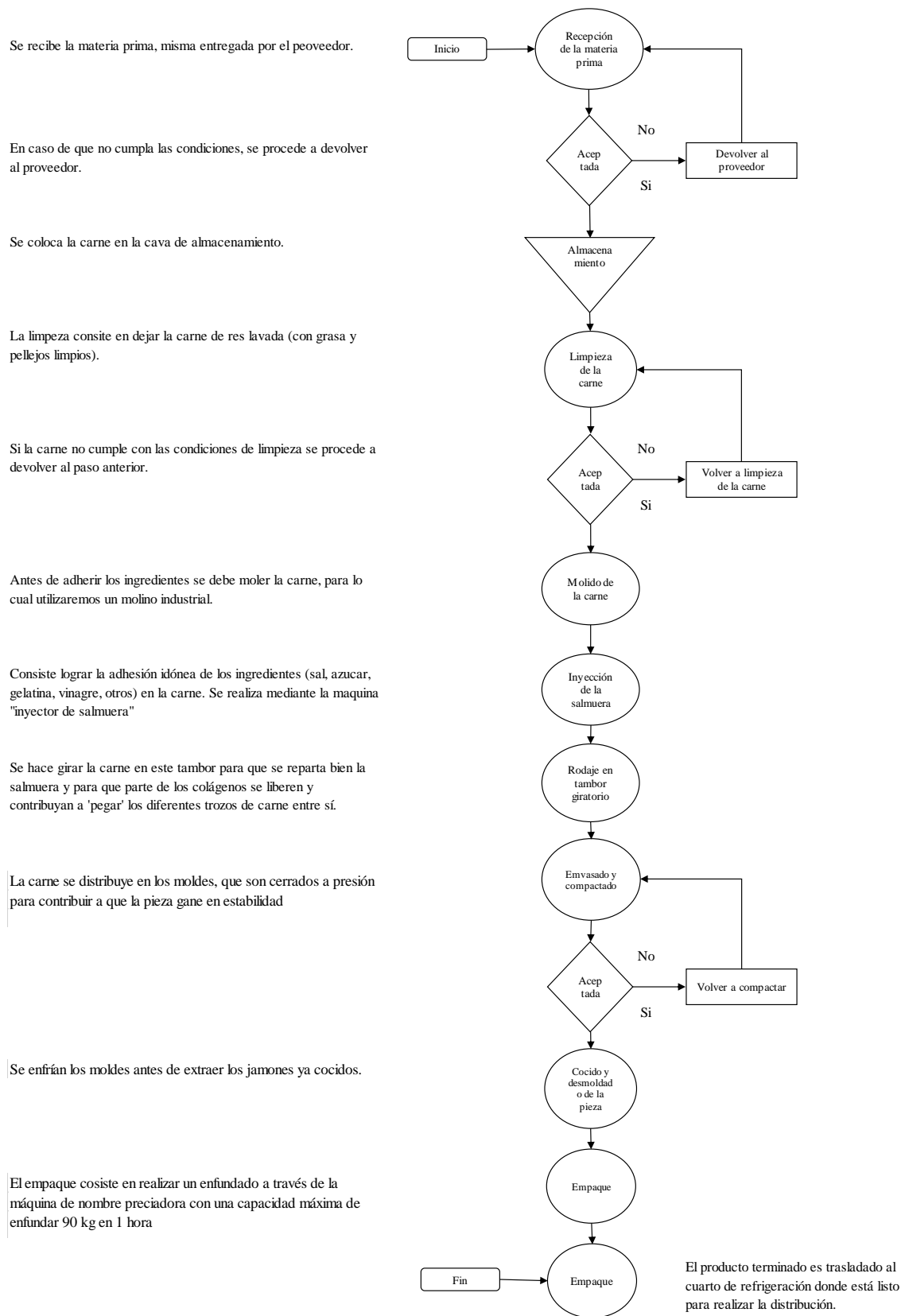
Gráfico de procesos										
Actividad: Elaboración de jamón de res										
Fecha: 07 de abril de 2018										
Elaborado por: Paola Sisalima										
Número de proceso	Descripción del proceso	Actividad					Tiempo (min)	Distancia (m)	Cantidad de producto (kg)	Cantidad de personal en cada proceso
		○	⇒	□	D	▽				
1	Recepción de la materia prima		x				0,5	2	1	2
2	Pesaje y clasificación			x			1	3	1	2
3	Almacenamiento					x	1	2	1	2
4	Limpieza de la carne	x					2	2	1	2
5	Molino	x					1	2	1	1
6	Inyección de la salmuera	x					2	2	1	1
7	Rodaje en tambor giratorio	x					180	2	12	1
8	Envasado y compactación	x					5	2	1	2
9	Cocido y desmoldado de la pieza	x					300	2	12	2
10	Empaque y etiquetado	x					60,0	3	90	1
11	Almacenamiento					x	60	2	12	1
Totales		5	1	1	0	1	612,5	24	133	17

Fuente: (Baca Urbina, 2010)

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

El Flujograma del proceso de elaboración de jamón de res, es el siguiente:

Ilustración 22. Flujoograma de procesos para la elaboración del jamon



Elaboración: El autor, Ecuador 2018

3.5.2. Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos

3.5.2.1. Equipo, maquinaria e implementación

La planta de producción de jamón de res, requiere de maquinaria, equipamiento e implementación en área de producción y administrativa:

3.5.2.1.1. Maquinaria y equipo

Tabla N° 23: Maquinaria y equipo

	Medida	Cantidad/año
Maquinaria y equipo		
Balanza industrial	Unidad	1
Molino de carne	Unidad	1
Inyector de salmuera	Unidad	1
Bombo nitrificador	Unidad	1
Cocina	Unidad	2
Preciadora para embutidos	Unidad	1

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

A continuación, se detalla cada máquina expuesta en la tabla N°23

Balanza industrial

La balanza industrial es resistente, ya que se coloca en el suelo para pesar la carne. Mismo puede mostrar los resultados del pesaje en diferentes unidades o en porcentaje, también puede calcular el peso medio y sumar varios pesos. Además de que la pantalla de la balanza se puede colocar fácilmente a la pared para una mejor visualización del resultado.

Ilustración 23. Balanza industrial



Fuente: (Roser, 2018)

Las características son:

- Rango máximo de pesaje: 200 kg
- Resolución: 0,5 Kg
- Rango de tara: en todo el rango de pesaje

Molino de carne

Descripción: Molino de carne modelo smg50, marca Roser, función de engrane reversible y protección térmica, luz indicadora de encendido, potencia de 1/2 h.p., corriente 115 volts, capacidad de 20 a 40 kg/hr.

Ilustración 24. Molino de carne



Fuente: (Roser, 2018)

Inyector

Sirve para la adhesión de los ingredientes a la carne, ya que permite la concentración de los mismos en el producto.

Ilustración 25. Inyector



Fuente: (Roser, 2018)

Bombo nitrificador

Sirve para una correcta dosificación y aplicación del nitrificante a jamones y paletas es imprescindible para lograr un producto de calidad constante. Esta operación, realizada tradicionalmente de forma manual, implica una gran pérdida de tiempo y trabajo. El diseño de este sistema en continuo permite una dosificación exacta del nitrificante, así como realizar un frotado por igual a cada pieza asegurando que todas ellas reciban un tratamiento idéntico consiguiendo una uniformidad en todo el lote y minimizando el tiempo y mano de obra empleada en esta fase.

Una vez colocado el jamón en la banda transportadora, una fotocélula lo detecta y el dosificador incorpora sobre la pieza la cantidad de nitrificante necesario mientras entra en el bombo. Una vez dentro, gracias al diseño de las palas y al movimiento giratorio del bombo se hacen rotar los jamones suavemente sobre sí mismos frotándose contra la pared interna y evitando los golpes entre ellos mientras se reparte uniformemente el nitrificante por toda su superficie.

Ilustración 26. Bombo nitrificador



Fuente: (Roser, 2018)

Cocina

Descripción: Cocina de acero inoxidable, a alta presión.

Ilustración 27. Cocedor de embutidos



Fuente: (Roser, 2018)

Preciadora para embutidos

Maquina con capacidad de enfundar 120 kg por hora, cuenta con 3,5 hp.

Ilustración 28. Preciadora para embutidos



Fuente: (Roser, 2018)

3.5.2.1.2. Herramientas y equipamiento

Tabla N° 24: Herramientas

	Medida	Cantidad/año
Herramientas y equipamiento		
Mesa de acero inoxidable	Unidad	3
Moldes de acero inoxidable	Unidad	50
Juego de cuchillos	Unidad	2
Tinas de recepción	Unidad	4

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Mesa de acero inoxidable

Ilustración 29. Mesa de acero inoxidable



Fuente: (Roser, 2018)

Moldes de acero inoxidable

Ilustración 30. Moldes de acero inoxidable



Fuente: (Roser, 2018)

Juego de cuchillos

Mango ligero de polipropileno (PP), material plástico higiénico con una buena estabilidad a los golpes, pudiendo ser usado sin problemas hasta temperaturas que rondan los 120-130 °C.

Ilustración 31. Juego de cuchillos



Fuente: (Roser, 2018)

3.5.2.1.3. Muebles y enseres

Los muebles y enseres de los que se requiere para la planta de elaboración de jamon, son:

Tabla N° 25: Muebles y enseres

	Unidad	Cantidad/año
Muebles y enseres		
Escritorio	Unidad	2
Estante	Unidad	1
Silla	Unidad	8
Mesa de juntas	Unidad	1

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

3.5.2.1.4. Equipo de cómputo

Tabla N° 26: Equipo de cómputo

	Unidad	Cantidad/año
Equipo de cómputo		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Mueble para computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

3.5.2.1.5. Suministros de oficina

Tabla N° 27: Suministros de oficina

	Cantidad
Suministros de oficina	
Resma de papel	4
Esferos (caja)	1
Folder	5
Perforadora	1
Engrampadora	1
Otros	1

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

3.5.2.1.6. Suministros de limpieza

Tabla N° 28: Suministros de limpieza

	Unidades	Cantidad/año
Suministros de limpieza		
Trapeador	Unidad	4
Escobas	Unidad	4
Detergente polvo	Kg	10
Detergente líquido	Ltr	10
Cepillos	Unidad	6
Fregona	Unidad	6
Guantes	Unidad	12

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

3.5.2.2. Materia Prima e insumos

La materia prima e insumos a utilizarse para la elaboración del producto jamón, se detallan en el siguiente cuadro:

Tabla N° 29: Detalle de materia prima e insumos para la elaboración de jamón

Materia prima/insumo	Unidad de medida
a. Pulpa de res (grasa limpia y pellejos) lavada	Kg
b. Agua previamente purificada, hervida o clorada	m3
c. Vinagre	Ltrs
d. Sal de mesa	Kg
e. Azúcar	Kg
f. Grenetina o gelatina sin sabor	Kg

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

3.5.3. Personal administrativo y operativo

El personal necesario para el funcionamiento de planta de elaboración de cárnicos de res, es:

Tabla N° 30: Personal administrativo y operativo

Descripción	Cantidad
Área administrativa	2
Gerente general	1
Jefe financiero	1
Área de ventas	1
Jefe comercial	1
Área operativa	4
Jefe de operaciones	1
Carnicero	1
Ayudante técnico	1
Personal de almacenamiento e inventario	1

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

3.5.4. Distribución de la planta

Obra civil

El lugar donde se va a llevar a cabo el proyecto de creación de planta de elaboración del producto cárnico, tendrá una extensión de 165 metros cuadrados de construcción, la misma que se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Tabla N° 31: Distribución de la planta

Áreas	Dimensión en m ²
Área administrativa	60
Área de producción y logística	490
Parqueadero	50
Total	600

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Ilustración 32. Distribución de la planta



Elaboración: El autor, Ecuador 2018

3.6.Determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para correcta operación del proyecto

3.6.1. Marco legal

La empresa se considera como una pequeña empresa a corto plazo en sus inicios. En este punto se detalla los pasos necesarios para su funcionamiento, en base a la legislación vigente.

3.6.1.1.La empresa según su actividad

Industrial, ya que la empresa se dedica al procesamiento de carne, para finalmente obtener un producto elaborado, como es el jamón.

3.6.1.2.La empresa según su capital

Se considera como empresa privada, ya que el capital pertenece a particulares.

3.6.1.3.La empresa por el número de personas

La empresa por el número de personas se clasifica en persona jurídica, ya que se constituirá por 2 o más personas, siendo de responsabilidad limitada de acuerdo a la ley de Compañías.

3.6.1.4.La empresa según su tamaño

Según su tamaño, es una empresa pequeña ya que cumple con las características establecidas en la legislación ecuatoriana.

3.6.1.5.La empresa según el Marco Jurídico

Compañía Limitada. Misma que de acuerdo a la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018)

Es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura."

3.6.2. Aspectos fiscales de la empresa

Para ejecutar el proyecto propuesto en este documento, con personería natural, se debe realizar el siguiente trámite.

- Registro Único de Contribuyentes “es el documento que identifica e individualiza a los contribuyentes, personas físicas o jurídicas, para fines tributarios. El RUC es el instrumento que permite que el Servicio de Rentas Internas (SRI) realice el control tributario.” (Pérez Bustamante & Ponce, 2018)

De acuerdo al Servicio de Rentas Internas del Ecuador,

Están obligados a inscribirse todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeros, que inicien o realicen actividades económicas en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador. (Servicio de Rentas Internas el Ecuador, 2018)

El plazo para inscribirse es de treinta días contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas. Además, se debe realizar la actualización de los datos de inscripción, cuando:

- Cambiado de actividad económica
- Cambiado de domicilio
- Cierre de la actividad; y,
- Incremento o decremento del capital

Para obtener el RUC, se requiere:

- Cedula de identidad;
- Recibo de agua, luz o teléfono; y
- Llenar el formulario

3.6.3. Aspectos legales de la empresa

Para la implementación como para su operación, debe de considerar lo siguiente:

3.6.3.1. Patente Municipal

Es un impuesto que están obligados a pagar todas las personas naturales, jurídicas y sociedades nacionales o extranjeras que realicen permanentemente actividades económicas comerciales, financieras, industriales o profesionales, dentro de cada jurisdicción municipal. El Municipio de cada jurisdicción cantonal o metropolitana son los entes públicos encargados de realizar la recaudación de este impuesto

Tiempo: De inmediato despacho a través de la ventanilla de recaudación.

Requisitos: En caso de inscripción para obtener la patente por primera vez, presentar

Patente Persona Natural: Formulario de declaración del Impuesto de Patente, original y copia; original y copia de RUC; copia de cédula de ciudadanía; copia de carta de pago del impuesto predial del año en curso; formulario de categorización emitido por la oficina de Control Sanitario.

3.6.3.2. Uso de suelos

Según (Gad Municipal de Biblián, 2018), los requisitos para la obtención de la calificación de uso de suelo, son los siguientes, mismos a ser presentados en la Dirección de Planificación del Gad Municipal de Biblián:

Solicitud a la Dirección de Planificación suscrita por el propietario y proyectista.

Permiso ambiental (De acuerdo a la actividad) aprobado por el MAE.

Propuesta arquitectónica para el desarrollo de la actividad cumpliendo con la Ley Ambiental, la Ordenanza y las Normas de Arquitectura. Previo la obtención del certificado de afección o línea de fábrica por efectos de construcciones exteriores o adicionales a las existentes.

Copia del permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.

Copia de cédula y certificado de votación

Copia de escrituras o títulos de propiedad de ser el caso

Copia de la carta de pago del impuesto predial

Certificados de no adeudar al Municipio y otros que sean del caso

3.6.3.3. Permiso sanitario de funcionamiento

Documento (permiso sanitario de funcionamiento) otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional (Ministerio de Salud Pública, a través de la Dirección Nacional de Vigilancia y Control Sanitario) a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplan con todos los requisitos para su actividad, establecidos en los reglamentos correspondientes. Dirección Nacional de Vigilancia y Control Sanitario es la única entidad que emite los certificados de operación a las plantas de elaboración de alimentos.

Tiempo: Quince días laborables

Requisitos: Solicitud (formulario) de permiso sanitario; copia de cédula de ciudadanía y de votación del propietario de la empresa; Informe de compatibilidad y/o factibilidad de implantación de uso; comprobante de pago de patente anterior; comprobante de pago de tasa de permiso sanitario del año; copia de RUC.

3.6.3.4. Recomendación del cuerpo de bomberos

Con el pago de una parte de la patente (10%) se cubre el servicio que da el cuerpo de bomberos a todos los locales que desarrollan actividades económicas, mediante el cual recomiendan la instalación de equipos contra incendios o las seguridades que debe tener para evitar los mismos. El cumplimiento de estas recomendaciones le da derecho al dueño de la empresa a reclamar el seguro contra incendio, que es cancelado con todos los pagos de las planillas de energía eléctrica, en caso de que ocurra el flagelo.

Requisitos para obtener este servicio: Comprar un formulario (USD\$ 1.00) llenarlo y entregar a los bomberos; y, conducir a los inspectores al local comercial para la verificación o inspección.

Registro sanitario: Es obligatorio obtener el Registro Sanitario cuando se elaboran productos alimenticios procesados. Es decir, hay una gran diferencia con el Permiso Sanitario, que sirve para el funcionamiento del local que expende alimentos.

Exentos de Registro Sanitario: Están exentos de registro sanitario, pero no lo están del control de la autoridad de salud, en este grupo se encuentran productos alimenticios en su estado natural, productos semielaborados, y los productos de panadería y que se comercializan sin un envase o marca comercial.

3.6.3.5.Registrarse en el Registro de la Propiedad de Cañar

Los requisitos para este trámite, de acuerdo al (Registro Mercantil , 2018) son:

- 1) Presentar al menos 3 testimonios originales de la escritura pública de constitución. Los testimonios deben tener el mismo número de fojas y todas deben estar rubricadas por el notario ante el que se otorgó la escritura. (*Art. 41 de la Ley Notarial*)
- 2) Cada testimonio deberá tener el original de su Resolución aprobatoria emitida ya sea por la Superintendencia de Compañías o por la Superintendencia de Bancos y Seguros.
- 3) Cada testimonio deberá contar con la razón de marginación de la Resolución aprobatoria, sentada por el notario ante el cual se otorgó la escritura de constitución. En la razón de marginación, se debe verificar que los datos de la Resolución que se margina sean correctos.
- 4) Tratándose de compañías de responsabilidad limitada, se deberá presentar el certificado de publicación por la prensa del extracto de la escritura pública de constitución. (*Art. 136 de la Ley de Compañías*)
- 5) Si los socios o accionistas son extranjeros, en la escritura deberá indicarse si son o no residentes en el Ecuador, o en su defecto deberán adjuntar copia certificada de su visa, con la finalidad de determinar si tienen o no la obligación de presentar el RUC. (*Art. 3 de la Ley de Registro único de Contribuyentes, Art. 9.1 de la Ley de Régimen Tributario Interno, y Circular NAC-DGECCGC12-0011, publicada en el Registro Oficial Segundo Suplemento 735 del 29 de junio de 2012*)

- 6) Si la compañía se constituyere con la aportación de algún inmueble, la escritura deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad antes de la inscripción en el Registro Mercantil. La inscripción en el Registro Mercantil no podrá efectuarse luego de los 90 días de realizada la inscripción en el Registro de la Propiedad. *(Art. 10 de la Ley de Compañías)*
- 7) Las fechas de los documentos contenidos en la escritura de constitución deben constar en el siguiente orden: a) Certificado de reserva del nombre; b) Certificado de apertura de la cuenta de integración de capital; c) Escritura pública de constitución; d) Otorgamiento de los testimonios de la escritura (debe ser al menos igual a la fecha de la escritura); e) Resolución aprobatoria; f) Razón de marginación (debe ser al menos igual a la de la Resolución aprobatoria); g) Publicación por la prensa

3.6.4. Aspectos laborales

Los aspectos laborales que la empresa debe regir, son:

Requisitos nueva Historia Laboral

Registro Patronal

Afiliación del Trabajador

Pagos al IESS

Salarios de Aportación

Tasas de Aportación

Mora Patronal

Responsabilidad Patronal

Estos aspectos a continuación se detallan:

Requisitos nueva Historia Laboral

Requisitos actuales solicitados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a los empleadores para su registro en el Sistema Historia Laboral:

- Solicitud de entrega de clave firmada
- Copia de pago de teléfono o luz
- Copia del RUC.

El empleador que se registre en el sistema Historia Laboral podrá realizar diferentes trámites, tales como: solicitudes de nuevos registros patronales, verificar los datos de la empresa, notificar cambios de representante legal, enviar avisos de entrada y salida de trabajadores, reportar novedades sobre los afiliados, en cuanto a cambios en los salarios, promociones, registros de horas extras trabajadas, días laborados, licencia por enfermedad.

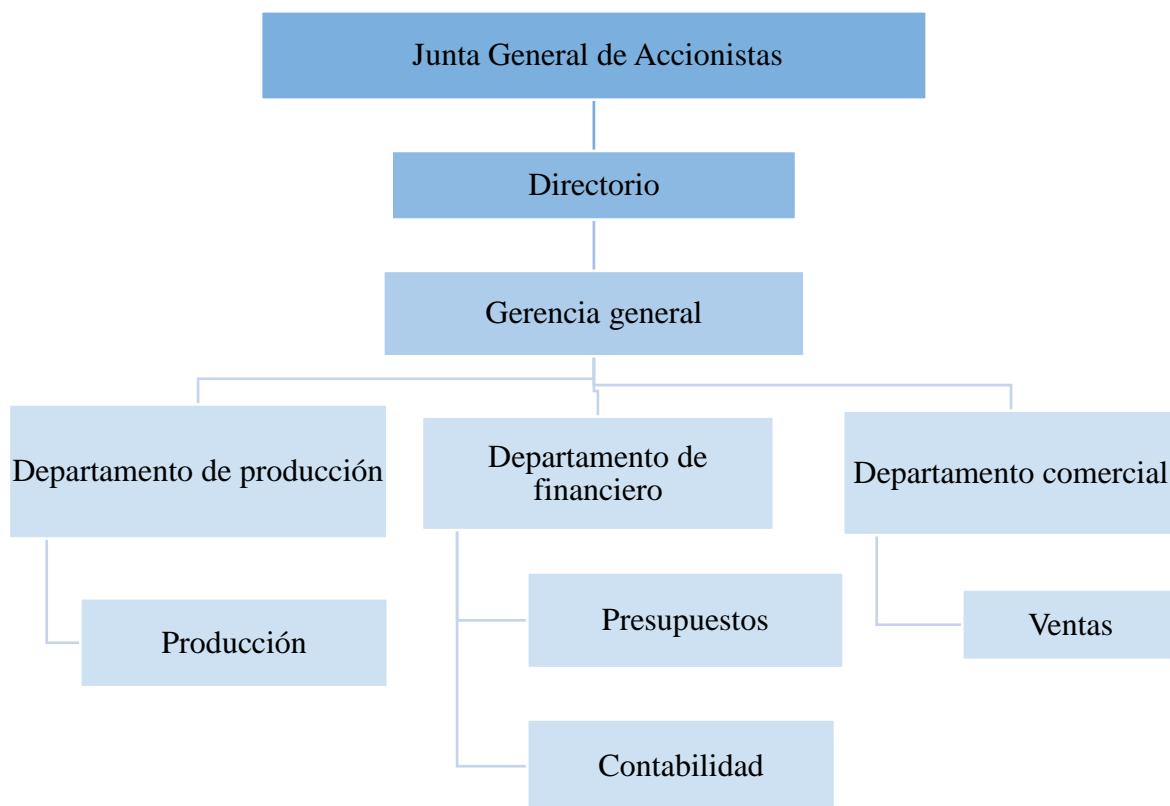
Registro Patronal

Los empleadores o patronos tienen obligaciones legales con sus trabajadores y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. El patrono está obligado a solicitar en el IESS el número patronal que es la identificación de empresas públicas y privadas; de empleadores domésticos, artesanos autónomos. El número patronal le sirve al empleador para afiliarse a sus trabajadores y realizar los diferentes trámites en el Instituto.

3.6.5. Organigrama estructural de la empresa

En este trabajo, la estructura organizacional que se pretende realizar, pertenece a una organización del tipo vertical, misma es usada principalmente por pequeñas empresas. A continuación, se propone el organigrama:

Ilustración 33. Organigrama estructural de la empresa Cárnicos Hatun LlaKta Cía. Ltda.



Elaboración: El autor, Ecuador 2018

De acuerdo a como crezca la organización, se deberá ampliar la estructura de puestos, de acorde a las necesidades que se generen, pero siempre bajo la condición de optimizar recursos.

3.6.5.1. Descripción de las funciones

Gerente general

Perfil:

Formación Académica: Graduado Ingeniería Comercial. Preferentemente con Maestría en Finanzas o Administración de Empresas.

Experiencia previa: De 1 a 3 años en el cargo o en puestos similares

Competencias: Visión de negocios, planificación estratégica, liderazgo, y comunicación

Descripción del Puesto: Es la unidad administrativa de la empresa; delegará su autoridad, más no su responsabilidad. Es aquí en donde se toman las decisiones de las cuales dependerá el desarrollo normal de la organización, bajo dependencia esta: el área de contabilidad, el jefe de producción, y el área de ventas.

Características: Persona líder con capacidad de mando, diseño de estrategias y toma de decisiones.

Funciones: Representar a la empresa, supervisar el desarrollo de las actividades, controlar el giro del negocio, supervisar al personal, elaborar informes sobre gastos, requisición de inventarios y evaluar los productos brindados, aprobar la emisión de cheques y salidas de dinero.

Jefe financiero

Perfil: Titulación universitaria Superior preferentemente Económicas o Administración de Empresas, conocimientos de contabilidad, matemáticas financieras, legislación mercantil y fiscal, análisis de inversiones.

Descripción del Puesto: Es el encargado de la elaboración de los análisis financieros de la empresa, consolidar la información presupuestaria, elaborar roles de pago de los empleados, entre otras actividades concernientes al puesto de jefe financiero.

Funciones: Cumplir con las disposiciones legales, en torno al control y manejo de la situación financiera de la empresa, presentar oportunamente información financiera a gerencia.

Jefe de producción

Perfil: Ingeniero en alimentos, 1 año de experiencia en elaboración de embutidos, capacitación en el control de maquinaria de procesamiento de alimentos.

Descripción del puesto: Deben saber manejar el proceso de elaboración de jamón de res, la utilidad del puesto radica en saber manejar la maquinaria y equipo de elaboración del producto, además del el ingreso y salida de producto en forma organizada, empleando

un sistema de control permanente en cuanto a su manejo interno, en combinación directa con el área de producción.

Jefe comercial

Perfil: Ingeniero en marketing o comercial, experiencia en ventas, comunicación efectiva a todo nivel, excelente manejo de relaciones publicas

Descripción del Puesto: Honradez en su trabajo, eficiencia en todas sus labores, comunicación con los jefes inmediatos.

Funciones: Hacer los contactos con compradores potenciales, buscar nuevos mercados, diseñar campañas de publicidad y promoción del producto ofrecido por la empresa, presentar reportes de cualquier anomalía a su jefe inmediato.

3.7.Conclusiones del Estudio Técnico

Como conclusión en el estudio técnico, se demuestra que la empresa para la elaboración del producto cárnico “jamón” contara las instalaciones necesarias para la elaboración del mismo, así como todo el equipamiento y maquinaria industrial necesaria.

En cuanto al tamaño óptimo de la planta responde a una producción de 158 571,00 kg del producto jamón.

La planta se encontrará ubicada en la parroquia Nazón del cantón Biblián.

Mediante los diagramas de flujo de procesos, se estableció los tiempos que durarán las actividades de prestación del servicio.

El talento humano con el que contará esta empresa será de 7 personas.

CAPÍTULO IV. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

4.1. Objetivos del Estudio económico

Los objetivos específicos del estudio económico del Proyecto para la elaboración de cárnicos de res, son los que se señalan a continuación:

- Determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto
- Establecer el costo total de la operación de la planta
- Definir los ingresos que generará el proyecto

4.2. Inversión inicial

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar la operación de la planta, en lo que respecta a activos fijos y activos diferidos, como se demuestra en la siguiente tabla.

Tabla N° 32. Inversión inicial

COSTOS DE INVERSIÓN	Inversión Total
Pre inversión	5.000,00
Estudios	5.000,00
Terreno	32.000,00
Terrenos (Área 600m2)	32.000,00
Obra Civil	15.710,00
Planta (490m2)	13.010,00
Oficina (60m2)	2.200,00
Parqueadero (50m2)	500,00
Equipamiento	12.860,00
Maquinaria y equipo	7.890,00
Muebles y enseres	3.110,00
Equipo de oficina	1.860,00
Inversión Fija	65.570,00

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

A continuación, se presenta los valores de los activos fijos, los activos diferidos, y el Capital de trabajo:

Activo fijo	60.570,00
Activo diferido	5.000,00
Capital de trabajo	70.816,58
Total	136.386,58

4.2.1. Cronograma de inversiones

Para la ejecución del proyecto y canalizar adecuadamente las actividades de inversión es necesario elaborar el cronograma de inversiones utilizando la herramienta conocida como es el grafico de Gantt, CRONOGRAMA QUE SE DETALLA EN EL SIGUIENTE GRAFICO:

Ilustración 34. Cronograma de inversiones

Actividad	Al 30/07/2018		agosto-18		septiembre-18		octubre-18		noviembre-18		diciembre-18		enero-19	
	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31
Elaboración del Estudio	■	■												
Constitución del Negocio			■	■	■									
Tramitación de financiamiento				■	■									
Adquisición de Terreno						■	■							
Construcción de Obra civil								■	■	■	■			
Adquisición de maquinaria y equipo										■	■			
Instalación de maquinaria y equipo											■	■		
Adquisición de muebles y enseres												■	■	
Prueba de actividades de producción													■	■
Inicio de Producción														■

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.3. Plan de producción

El Plan de Producción se ha proyectado para cinco años, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla N° 33. Plan de Producción

	Producción Anual en kg	% Crecimiento
2019	158.571,00	
2020	166.761,23	5,17%
2021	171.013,64	2,55%
2022	175.374,49	2,55%
2023	179.846,54	2,55%

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

La producción anual fue establecida en base a un previo cálculo y análisis de la siguiente manera:

- La producción por hora es de 83 kg del producto jamón.
- La producción por día es de 660,71 kg de jamón: Se trabaja por 8 horas diarias.
- La producción por semana es de 3 304 kg de jamón: Se trabaja por 5 días por semana
- La producción por mes es de 13 214 kg de jamón
- La producción por año es de 158 571 kg e jamón

Se ha decidido aplicar la merma del 1%, debido a razones propias de este tipo de producción, que es la producción de embutidos. Entonces aplicando la merma tenemos un total de 158 571 kg de jamón anuales, para el primer año de producción.

4.4. Costos de operación del proyecto

El cálculo de los costos es de vital importancia para la empresa, ya que esto nos servirá como fuente para determinar el precio de venta del producto.

Para este análisis, se parte del cálculo de los costos de producción, para posteriormente proceder a establecer los Gastos de administración, Gastos de ventas; y, Gastos financieros. Tal como se presenta a continuación.

4.4.1. Presupuesto de costos de producción

Los costos de producción están incurridos por la mano de obra directa, gastos de materia prima; y, la depreciación de los activos de producción.

Para realizar el cálculo de los Costos de Producción, utilizar el tiempo de 240 días al año.

4.4.1.1. Costos Directos de Producción

Los Costos Directos de Producción están conformado por los Costos de Materia Prima Directa, y los Costos de Mano de Obra Directa

4.4.1.1.1. Presupuesto de Materia Prima Directa

El cálculo de estos costos está en función del plan de producción, que para el primer año es 158 571 Kg.

Tabla N° 34. Presupuesto de materia prima directa

Materia prima/insumo	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Total
Pulpa de res (grasa limpia y pellejos) lavada	Kg	163 328,13	\$ 2,60	\$ 424 653,14
Vinagre	Ltrs	42 987,00	\$ 7,10	\$ 305 207,70
Sal de mesa	Kg	450,00	\$ 0,49	\$ 220,50
Azúcar	Kg	435,00	\$ 1,03	\$ 448,05
Grenetina o gelatina sin sabor	Kg	890,00	\$ 5,95	\$ 5 295,50
Fundas plasticas	Paq. x 200U	792,86	\$ 18,50	\$ 14 667,82
Total				\$ 750 492,71

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Para su cálculo de la materia prima Pulpa de piernas de res se considera una producción diaria de 660,71 Kg. Que multiplicado por 240 días laborables nos el valor de 158 571, a este valor se agrega el 3% que se tiene que mermar por las impurezas que son propias en la adquisición de este tipo de materia prima lo que nos arroja un valor de 4 757,13 ($158\ 571 \times 3\%$) valor que agregamos a la cantidad de materias primas utilizadas en el proceso nos da la cantidad de 163 328,13 ($158\ 571 + 4\ 757,13$), valor que multiplicado por el precio unitario de \$ 2, 60 USD, tenemos un presupuesto anual de \$ 424 653,14 USD. Procedimiento similar se realiza para las demás materias primas.

4.4.1.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa

En el siguiente cuadro se detalla el personal considerado como mano directa que va a laborar en la planta; y que forman parte de los costos de producción como son: el jefe de operaciones, el carnicero, el ayudante y el obrero.

Tabla N° 35. Presupuesto de mano de obra directa

Cargo	Sueldo anual	Beneficios sociales	Valor/año
Jefe de Operaciones	\$ 10.200,00	\$ 3.749,96	13949,96
Carnicero	\$ 7.800,00	\$ 2.958,44	10758,44
Ayudante técnico	\$ 5.400,00	\$ 2.166,92	7566,92
Obrero (traslado entre procesos)	\$ 4.800,00	\$ 1.969,04	6769,04
Total			39044,36

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

El cálculo anterior se respalda en el rol de costos, mismo que incluye todos los beneficios sociales conmiseros en la legislación ecuatoriano, según consta en el anexo No. 3

4.4.1.2. Costos Indirectos de Producción

Los costos CIF son de \$ 9.352,34 USD al año, mismos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N° 36. Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación

Descripción	Medida	Cantidad/año	Precio	Total
Servicio de agua potable	m3	\$ 183,94	\$ 0,48	\$ 88,29
Energía eléctrica	kw/hora	\$ 20.044,42	\$ 0,04	\$ 801,78
Mantenimiento	horas	\$ 12,00	\$ 20,00	\$ 240,00
Costos por pérdida de producción	kg	\$ 1.585,71	\$ 5,19	\$ 8.222,27
Total				\$ 9.352,34

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.4.2. Gastos de administración

Estos costos provienen de la función administrativa, para ello a más de los sueldos de personal, así como materiales y suministros entre otros, en la siguiente tabla se detalla los gastos de administración que se incurrirá en la ejecución del proyecto.

Tabla N° 37. Gastos administrativos

Descripción	Valor/año
Personal	\$ 31.889,32
Gastos de oficina	\$ 909,50
Honorarios (contador/a)	\$ 1.200,00
Otros Gastos de Administración	\$ 800,80
Total	\$ 34.799,62

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.4.3. Gastos de Ventas

Para la empresa es necesario comunicar los servicios que éste brinda; en este sentido, vender no significa sólo hacer llegar el producto al cliente, sino implica una actividad mucho más amplia, bajo este contexto se hace necesario el gasto en publicidad tanto en radio, y otros, los mismos que recalcan la calidad de los cárnicos que producirá la Empresa Cárnicos Hatun Llakta Cía. Ltda., además de la persona que venderá el producto “jamón de res”.

Tabla N° 38. Gasto de ventas

Descripción	Valor/año
Personal de ventas	\$ 13.949,96
Publicidad	\$ 960,00
Otros Gastos en ventas (Viáticos, Movilización, otros)	\$ 1.200,00
Total	\$ 16.109,96

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.4.4. Gastos financieros

Este costo representa los intereses que debe pagar por el préstamo que se obtendrá para el financiamiento de la inversión inicial, se prevé que el mismo se realizará en la Cooperativa CACPE Biblián Cía. Ltda., cuyo monto es de USD 35.000,00; a una tasa de interés del 16% anual, a 5 años plazo, el pago del capital e intereses se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 39. Tabla de pago de capital e intereses

PERIODO	Intereses (\$)	Pago de Capital (\$)
1	\$2.800,00	\$2.416,03
2	\$2.606,72	\$2.609,31
3	\$2.397,97	\$2.818,06
4	\$2.172,53	\$3.043,50
5	\$1.929,05	\$3.286,99
6	\$1.666,09	\$3.549,94
7	\$1.382,09	\$3.833,94
8	\$1.075,38	\$4.140,65
9	\$744,13	\$4.471,91
10	\$386,37	\$4.829,66
TOTAL		\$35.000,00

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.4.5. Gastos de Depreciaciones

Para el cálculo se utilizó lo que establece la normativa legal vigente, misma que se demuestra en el siguiente cuadro.

Tabla N° 40. Tabla de depreciación

Activo	Porcentaje Anual	Costo	Vida Útil	Valor deducido a depreciarse (ANUAL)	Valor Residual (FINAL)
Maquinaria y Equipo	10%	\$ 7.890,00	10	\$ 710,10	\$ 789,00
Muebles y enseres	10%	\$ 3.110,00	10	\$ 279,90	\$ 311,00
Vehículo	20%	\$ 1.860,00	5	\$ 297,60	\$ 372,00
Equipo de Oficina	33%	\$ 1.860,00	3	\$ 415,40	\$ 613,80
Obra Civil	20%	\$ 15.710,00	10	\$ 1.256,80	\$ 3.142,00
Total				\$ 2.959,80	\$ 5.227,80

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.5. Capital de trabajo

El capital de trabajo, está representado por el capital adicional con el que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa, en este caso es para que empiece a funcionar el Proyecto, esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces debe comprarse materia prima, pagar la mano de obra, otorgar crédito a las primeras ventas, y contar con cierta cantidad de efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa.

De acuerdo al Estudio Económico del Proyecto, el capital de trabajo asciende al monto de \$70 816,58 USD, que representa un mes de los gastos corrientes, mismo que sirve para iniciar con las actividades de operación de la planta para la elaboración de cárnicos de res.

Para el estudio en mención se calculó el capital de trabajo para un mes debido a que la elaboración del producto final no requiere mucho tiempo de fabricación y su venta es inmediata.

Tabla N° 41. Capital de trabajo

Descripción	Total/año	Valor/mes
Gastos de operación		
Materias primas y materiales	\$750.492,71	\$62.541,06
Mano de obra directa	\$39.044,36	\$3.253,70
Costos Indirectos de Fabricación	\$9.352,34	\$779,36
Total Costos de Producción	\$798.889,41	\$66.574,12
Gastos de administración		
Personal	\$31.889,32	\$2.657,44
Gastos de oficina	\$909,50	\$75,79
Honorarios (contador/a)	\$1.200,00	\$100,00
Otros Gastos de Administración	\$800,80	\$66,73
Total Gastos de Administración	\$34.799,62	\$2.899,97
Gastos de ventas		
Personal de ventas	\$13.949,96	\$1.162,50
Publicidad	\$960,00	\$80,00
Otros Gastos en ventas	\$1.200,00	\$100,00
Total Gastos de ventas	\$16.109,96	\$1.342,50
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		\$70.816,58

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.6. Ingresos

Para calcular los ingresos, en primer lugar, se ha determinado el tipo y la cantidad de producto que se va a producir y comercializar; y, en segundo lugar, el precio unitario de cada kilogramo que se va a producir en jamón. A continuación, en el siguiente cuadro se presenta los ingresos:

Tabla N° 42. Ingresos presupuestados

PRODUCCIÓN	UNIDAD	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Producción						
% Incremento de la producción			5,17%	2,55%	2,55%	2,55%
Producción del producto "jamón"	Kg	158571,00	158571,05	158571,08	158571,10	158571,13
Pérdidas	1%	1585,71	1585,71	1585,71	1585,71	1585,71
PRECIOS DE VENTA:	USD (\$)	\$5,75	\$5,75	\$5,75	\$5,75	\$5,75
TOTAL INGRESOS		\$902.665,42	\$902.665,71	\$902.665,86	\$902.666,00	\$902.666,15

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.7. Punto de equilibrio

A través del punto de equilibrio se puede estudiar las relaciones entre los costos fijos, variables e ingresos. A continuación, se presenta la tabla que detalla los datos para obtener el punto de equilibrio:

Tabla N° 43. Punto de equilibrio

Periodos	PRODUCCIÓN (Unidades)	INGRESO BRUTO	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTAL	INGRESOS NETOS
1	158571	911783,25	844.448	5.495,01	849.943,23	61.840,02
2	166761	958877,08	844.448	5.778,83	850.227,05	108.650,03
3	171014	983328,45	844.448	5.926,19	850.374,41	132.954,04
4	175374	1008403,32	844.448	6.077,31	850.525,53	157.877,80
5	179847	1034117,61	844.448	6.232,28	850.680,50	183.437,11

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Se ha realizado el cuadro anterior en base a los siguientes datos:

CF; Costos Fijos	844.448
CV; Costos Variables	0,03
P; Precio (p. u.)	5,75

4.7.1. Punto de Equilibrio en Unidades y en Dólares:

Ilustración 35. Punto de equilibrio en cantidad y dólares

Punto de Equilibrio en kilogramos:	Punto de Equilibrio en Dólares:
$P\mu = Q = \frac{CF}{P - CV}$	$P\$ = Q = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{P}}$
$P\mu = CF/(P-CV)$	$P\$ = CF/(1-CV/P)$
$P\mu = 147.751$	$P\$ = \$849.568,28$

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.8. Financiamiento y costo de capital

TMAR: Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

En virtud de que se tiene dos fuentes de financiamiento, se calcula la TMAR mixta, de los mismos.

El monto de inversión del Proyecto es de \$ 136 386,58 USD dólares.

La inversión será financiada el 26% mediante un crédito, y el 74% financiado por los socios del Proyecto Cárnicos Hatun Llakta., a continuación, se indica:

Tabla N° 44. Costo de Capital

Concepto	Inversión	Porcentaje de participación	TMAR	Costo de capital
APORTE DE SOCIOS	101386,58	74%	16%	11,89%
PASIVO A LARGO PLAZO (crédito)	35000,00	26%	16%	4,11%
TOTAL DEL FINNACIAMIENTO	136386,58	100%		16,00%

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Para el cálculo de la TMAR se aplica:

Fórmula:

$$A. (\text{Valor aporte socios} / \text{Inversión}) * \% = \%$$

$$B. (\text{Valor Crédito} / \text{Inversión}) * \% = \%$$

$$\text{TMAR MIXTA} = A + B$$

La tasa de ganancia anual que solicita ganar el accionista es del 16%, mientras que para la institución bancaria es la misma, bajo este contexto el costo de capital combinado es de 16%.

4.8.1. Financiamiento: Tabla de pago de deuda

El financiamiento para la inversión, se prevé que el mismo se realizará en CACPE Biblián, cuyo monto es de \$ 35 000 USD dólares a una tasa de interés del 16% anual, dichos intereses anuales se detallan a continuación:

Pago en cantidades iguales al final de cada trimestre hasta cumplir con los cinco años (10 semestres).

A continuación, se presenta la tabla de amortización:

Tabla N° 45. Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
	<i>r</i> ; Tasa de interés	8,00% (semestre)	<i>S</i> ; Monto	5216,03
	<i>C</i> ; Capital	35000,00	<i>t</i> ; Periodos (semestral)	10
Periodos (semestral)	Capital (\$)	Interés (\$)	Amortización (\$)	Pago de Capital (\$)
1	35000,00	2800,00	5216,03	2416,03
2	32583,97	2606,72	5216,03	2609,31
3	29974,65	2397,97	5216,03	2818,06
4	27156,59	2172,53	5216,03	3043,50
5	24113,09	1929,05	5216,03	3286,99
6	20826,10	1666,09	5216,03	3549,94
7	17276,16	1382,09	5216,03	3833,94
8	13442,22	1075,38	5216,03	4140,65
9	9301,57	744,13	5216,03	4471,91
10	4829,66	386,37	5216,03	4829,66
TOTAL		17160,32		35000,00

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.9. Estado de Resultados Integral

La elaboración del Estado de Resultados Proforma tiene como objeto determinar la utilidad neta. Para el efecto se considera la producción variable, con financiamiento. Para pronosticar las ventas (ingresos), se consideró el incremento del número de kilogramos del producto “Jamón de res” que se prevé realizar según se demuestra a continuación en la siguiente tabla.

Tabla N° 46. Estado de Resultados Integral Proforma

CÁRNICOS HATUN LLAKTA CÍA. LTDA.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADO
DOLARES AMERICANOS

Rubro	1	2	3	4	5
		5,17%	2,55%	2,55%	2,55%
Ventas	902.665,42	902.665,71	902.665,86	902.666,00	902.666,15
Costo de producción	792.252,84	792.339,31	792.384,20	792.430,24	792.477,45
Costos directos	789.537,07	789.537,07	789.537,07	789.537,07	789.537,07
Costos indirectos	2.715,78	2.802,24	2.847,13	2.893,17	2.940,38
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	110.412,57	110.326,40	110.281,66	110.235,77	110.188,70
Gastos de administración	34.799,62	34.799,62	34.799,62	34.799,62	34.799,62
Gastos de ventas	16.109,96	16.109,96	16.109,96	16.109,96	16.109,96
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACION	59.502,99	59.416,82	59.372,08	59.326,19	59.279,12
Gastos financieros	5.406,72	5.406,72	5.406,72	5.406,72	5.406,72
Depreciación	2.959,80	2.959,80	2.959,80	2.959,80	2.959,80
UTILIDAD ANTES PARTICIPACION	51.136,48	51.050,31	51.005,56	50.959,67	50.912,60
15 % Participación utilidades	7.670,47	7.657,55	7.650,83	7.643,95	7.636,89
UTILIDAD ANTES IMP. RENTA	43.466,00	43.392,76	43.354,73	43.315,72	43.275,71
Impuesto a la Renta 22%	9.562,52	9.546,41	9.538,04	9.529,46	9.520,66
UTILIDAD (PERD) NETA	33.903,48	33.846,35	33.816,69	33.786,26	33.755,06

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.10. Costos de pre operación y flujo de caja; Estado de Resultados Integral proforma; y, Balance General Inicial

4.10.1. Costos de pre operación y flujo de caja.

El balance del flujo de caja es la más importante herramienta utilizada para analizar los gastos de capital. Refleja las entradas reales en efectivo, las salidas y el balance y, en consecuencia, proporciona una medida fundamental de la capacidad de la operación para cumplir sus obligaciones al contado a corto plazo (como p.ej. la nómina, compras de trozas, etc.) y del "margen de seguridad" en términos de balance de caja disponible para atender necesidades imprevistas. Dicho esto, ahora se presenta el cuadro de Flujo de Caja a continuación:

Tabla N° 47. Costos de Pre-operación y flujo de caja

FLUJO DE CAJA						
Rubros	Costos Pre-operación	AÑOS				
		1	2	3	4	5
			5,17%	2,55%	2,55%	2,55%
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Venta del producto		\$ 902.665,42	\$ 902.665,71	\$ 902.665,86	\$ 902.666,00	\$ 902.666,15
Total		\$ 902.665,42	\$ 902.665,71	\$ 902.665,86	\$902.666,00	\$902.666,15
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de Producción		\$ 792.252,84	\$ 792.339,31	\$ 792.384,20	\$ 792.430,24	\$ 792.477,45
Gastos de Administración		\$ 34.799,62	\$ 34.799,62	\$ 34.799,62	\$ 34.799,62	\$ 34.799,62
Gastos de Ventas		\$ 16.109,96	\$ 16.109,96	\$ 16.109,96	\$ 16.109,96	\$ 16.109,96
Total		\$ 843.162,42	\$ 843.248,89	\$ 843.293,78	\$843.339,82	\$843.387,03
C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)		\$ 59.502,99	\$ 59.416,82	\$ 59.372,08	\$ 59.326,19	\$ 59.279,12
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Valor Residual activos						\$ 5.227,80
Valor Residual capital de trabajo						\$ 70.816,58
Total						\$ 76.044,38
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Inversiones						
Pre-inversiones	\$	-5.000,00				
Terreno	\$	-32.000,00				
Obra Civil	\$	-15.710,00				
Equipamiento	\$	-12.860,00				
Capital de Trabajo	\$	-70.816,58				
Escalamiento e Imprevistos						
Pago de impuesto a la renta			\$ 9.546,41	\$ 9.538,04	\$ 9.529,46	\$ 9.520,66
Pago de crédito	\$	5.025,35	\$ 5.861,56	\$ 6.836,93	\$ 7.974,59	\$ 9.301,57
Pago de utilidades			\$ 7.657,55	\$ 7.650,83	\$ 7.643,95	\$ 7.636,89
Total	\$-136.386,58	\$ 5.025,35	\$ 23.065,52	\$ 24.025,80	\$ 25.148,00	\$ 26.459,11
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)		\$ -5.025,35	\$ -23.065,52	\$ -24.025,80	\$ -25.148,00	\$ 49.585,27
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)		\$-136.386,58	\$ 54.477,65	\$ 36.351,31	\$ 35.346,28	\$ 108.864,39

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

4.10.2. Balance de Situación financiera Proforma

Es un estado Financiero que recopila los activos con los que cuenta el Proyecto, las obligaciones a corto y largo plazo, así como los resultados que arroja la inversión.

Tabla N° 48. Balance proforma

CÁRNICOS HATUN LLAKTA CÍA. LTDA.	
BALANCE PROYECTADO	
ACTIVO	Total
Activo Corriente	
Inversiones temporales	8275,52
Inventarios (Materia Prima)	62541,06
Total Activo Corriente	70816,58
Activo No Corriente	
Terrenos (Área 600m2)	32000,00
Maquinaria y Equipo	7890,00
Muebles y enseres	3110,00
Equipo de oficina	1860,00
Obra Civil	15710,00
Total Activo No Corriente	60570,00
Total Activo	131386,58
PASIVO	
Pasivo Corriente	
Pasivo corriente	33722,18
Total Pasivo Corriente	33722,18
Pasivo No Corriente	
Pasivo/Largo Plazo	
Crédito Bancario	35000,00
Total Pasivo No Corriente	35000,00
Total Pasivo	68722,18
PATRIMONIO	
Capital Social	62664,40
Total Patrimonio	62664,40
Total Pasivo más Patrimonio	131386,58

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

En el cálculo del Pasivo Corriente se ha aplicado un índice de liquidez de 2,1, debido a que es el que se considera dentro de esta actividad industrial.

4.11. Conclusiones del Estudio Económico

La inversión inicial es de \$ 136 386,58 USD dólares, distribuidos en activos fijos \$ 60 570,00 USD dólares, diferidos \$ 5 000,00 USD dólares; y, capital de trabajo \$ 70 816,58 USD dólares.

Con relación a los costos: los de producción alcanzan un valor de \$792 252,84 USD dólares, los costos de administración son de \$ 34 799,62 USD dólares, los de ventas asciende al valor de \$ 16 109,96 USD dólares; y, los financieros representados por el pago de capital y de intereses del préstamo de \$ 35 000 USD dólares, al 16% anual a cinco años plazo con una amortización es semestral.

Se proyectan ingresos de \$ 902 665,42 USD para el primer año de operación del proyecto, mismos que se incrementan progresivamente en función a los porcentajes propuestos en el plan de producción.

El Estado de Resultados Integral, se elaboró sin considerar la inflación, con financiamiento y con producción variable.

CAPÍTULO V. EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1.Objetivo

Determinar la rentabilidad para la empresa Cárnicos Hatun Llakta Cía. Ltda., cuyo principal producto a elaborar es el jamón de res, mediante los métodos de Evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, es decir, el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno.

5.2.Análisis Considerando el Valor del Dinero en el Tiempo

El estudio de la Evaluación Económica es la parte final de toda secuencia de análisis de factibilidad para la implementación de una empresa y/o negocio.

5.2.1. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Actual Neto (VAN)

La Tasa Interna de Retorno (TIR), se define como la tasa de descuento para la cual el Valor Actual Neto (VAN), es igual a cero, es decir es la tasa, que iguala el valor actualizado de los flujos de efectivo netos con el valor actualizado de la inversión. La TIR determina el valor presente de los flujos de caja que genere el proyecto sea exactamente igual a la inversión inicial. La TIR, mide la rentabilidad que genera el proyecto dentro de un periodo de tiempo.

En lo que respecta al VAN, este se define como el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, con el cálculo del VAN todos los flujos de fondos se descuentan para encontrar su valor actual. La diferencia entre los beneficios y los costos traídos a su valor equivalente en el año cero es el Valor Actual Neto (VAN).

La tasa interna de retorno TIR para la empresa “Cárnicos Hatun Llakta Cía. Ltda.” es de 24,42% y el Valor Actual Neto, considerando como referencia la tasa de descuento del 16% es de \$ 30 944,77 USD, tal y como lo indica la siguiente tabla:

Tabla N° 49. Flujo Neto Generado

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO NETO
1	54477,65
2	36351,31
3	35346,28
4	34178,18
5	108864,39
Valor Inicial (Inversión)	-136386,58
Tasa de descuento	16%
TIR	24,42%
VAN	\$30.944,77

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

5.3. Análisis de Sensibilidad

Se denomina análisis de sensibilidad, al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (qué tan sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto. Para el presente estudio se consideran variaciones del -12%, +12%, -15%; y, +15%., cuyos resultados se indican el siguiente cuadro:

Tabla N° 50. Análisis de Sensibilidad

AÑO	IO NETO DE EFECT	-12,00%	12,00%	-15,00%	15,00%
0	-141614,38	\$ -141.614,38	\$ -141.614,38	\$ -141.614,38	\$ -141.614,38
1	54477,65	\$ 47.940,33	\$ 60.230,49	\$ 46.306,00	\$ 62.649,29
2	36351,31	\$ 31.989,15	\$ 40.190,00	\$ 30.898,61	\$ 41.804,00
3	35346,28	\$ 31.104,72	\$ 39.078,84	\$ 30.044,33	\$ 40.648,22
4	34178,18	\$ 30.076,80	\$ 37.787,40	\$ 29.051,46	\$ 39.304,91
5	108864,39	\$ 95.800,66	\$ 120.360,47	\$ 92.534,73	\$ 125.194,05
TIR	23%	18%	27%	16%	29%
VAN	\$61.222,16	\$36.881,77	\$82.641,70	\$30.796,68	\$91.647,64

Fuente: Investigación directa

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Las variaciones de los porcentajes se realizan en el flujo de efectivo proyectado. Como se expresa en el cuadro anterior las Tasas Internas de Retorno obtenidas del análisis de sensibilidad son ligeramente inferiores a la Tasa Mínima Atractiva de Retorno Combinada de 16%, misma se detalla en el punto 4.4.

5.4. Conclusiones de la Evaluación Económica

La Tasa Interna de Retorno del proyecto es del 24,42%, superior a la Tasa Mínima Aceptable de Retorno Combinada que es del 16%, en tal virtud se tiene un Valor Actual Neto positivo de \$ 30 944, 77 USD dólares.

CAPÍTULO VI. PRINCIPALES HALLAZGOS Y CONCLUSIONES DESDE LO TEÓRICO E INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Es importante rastrear el estado del arte con relación al tema del presente trabajo de titulación: Modelo de negocios para la implementación de una empresa procesadora de cárnicos de res en la parroquia Nazón cantón Biblián, por lo que, didácticamente, el investigador se acoge a la formulación de interrogantes cuyas respuestas se generan en base a la investigación.

La implementación de la empresa Hatun Llakta; aborda varios hallazgos en el proceso de investigación de las diferentes variables analizadas, mismas que responden a la pregunta: ¿En qué términos es viable la empresa Hatun Llakta?; La respuesta a esa interrogante conduce a dar respuesta a las diferentes variables mismas que se señalan a continuación.

En cuanto al análisis de la demanda se llega a determinar que existe una demanda insatisfecha para el horizonte de estudio, debido a que para el año 2019 la demanda insatisfecha es de 414 946,00 Kg creciendo para el año 2023 a 458 917,10 Kg, lo que nos confirma que existe una necesidad insatisfecha y la posibilidad cierta de incursionar en el mercado con este tipo de producto “Jamón de res”

En lo referente a su aspecto legal y organizativo, la empresa será constituida como Sociedad de responsabilidad Ltda., en sujeción a la normativa legal para este tipo de empresas, así como, el cumplimiento de los diferentes aspectos necesarios para su funcionamiento como: Registro sanitario, cumplimiento de obligaciones tributarias, uso de suelos, permiso de funcionamiento otorgado por la Dirección de Salud, entre otros,

Respecto a la elaboración del producto se llega a determinar que tecnológicamente es posible su elaboración, debido a que para su elaboración se cuenta con la maquinaria respectiva, misma que es de producción nacional y además se cuenta con la materia prima respectiva.

Con relación a la parte económica, la idea de negocio se sustenta en los diferentes presupuestos debidamente estructurados acorde a las necesidades de la empresa, mismos que se fundamentan como consecuencia del plan de producción, es así que luego del

análisis de costos se tiene un punto de equilibrio en unidades de producción de 147 751 Kg., y en lo que respecta a unidades monetarias de \$ 849 568,28 USD dólares.

La inversión del proyecto es como sigue: Inversión fija de \$ 65 570,00 USD dólares, con un capital de trabajo para un mes de \$ 70 816,58 USD dólares, dándonos una inversión total de \$ 136 386,58 USD dólares

La pregunta de mayor relevancia en el estudio y planteada en los objetivos es: ¿la implementación de esta empresa es económicamente es viable? La respuesta a esta cuestión lo obtenemos al realizar la evaluación financiera, misma que luego del análisis respectivo nos presenta un VAN de \$ 30 944, 77 USD. y una TIR de 24,42% . Superior a la tasa de descuento del 16%, haciendo atractivo y por tanto viable su ejecución.

Por lo expuesto se concluye que existe una oportunidad de negocio, por tanto, es viable debido a que en la provincia del Cañar no existen empresas que elaboran el producto de carne “jamón de res”, por lo que se recomienda la implementación de la misma en los términos propuestos en el estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulación, C. y. (2018). *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria*. Obtenido de Empresas certificadas:
<http://www.controlsanitario.gob.ec/western-pharmaceutical-s-a-cancela-voluntariamente-trece-registros-sanitarios/>
- Araneda, M. (01 de Septiembre de 2016). *CARNES Y DERIVADOS. COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES*. Obtenido de Educación en alimentos y nutrición:
<http://www.edualimentaria.com/carnes-cecinas-composicion-propiedades>
- Baca Urbina, G. (2010). Análisis de la demanda. En G. Baca Urbina, *Evaluación de Proyectos* (págs. 15-16). México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Billene, R. (2010). El proceso de producción. En R. Billene, *Análisis de costos II* (pág. 318). Argentina: Ediciones Jurídicas Cuyo.
- Cámara de Comercio de Quito. (2018). *CLASIFICACION DE LAS PYMES, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA*. Ecuador: CLASIFICACION DE LAS PYMES, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA.
- Collins, & Porras. (2014). *CÓMO CONSTRUIR LA VISIÓN DE LA EMPRESA*. Revista Gestión
- Comercio, E. (Febrero de 2018). *La Costa produce el 70% de la carne de res*. Obtenido de El Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/costa-produccion-carnederes-ganado-consumo.html>
- Gad Municipal de Biblian. (2018). *Dirección de Planificación*. Biblian.
- García, I. (2015). *Módulo de Planificación Estratégica*. Azogues: Universidad Católica de Cuenca sede Azogues.
- Gestron. (2018). *Modelo de Negocios*. Obtenido de Definición de Modelo de Negocios:
<http://gestron.es/modelo-de-negocios-definicion-y-ejemplos/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Cañar. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia del Cañar 2015-2019*. Cañar: CONTENIDO DEL PDyOT de la Provincia del Cañar.
- Gómez, O. (2018). *Gastronófera*. Obtenido de Cómo se elabora el buen jamón cocido:
<http://www.gastronosfera.com/es/tendencias/como-se-elabora-el-buen-jamon-cocido>
- Google. (Abril de 2018). *Google maps*. Obtenido de Google maps:
<https://www.google.com/maps/search/nazon/@-2.7023799,-78.9132019,1136m/data=!3m1!1e3>
- INEC. (Noviembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/>
- Kotler, P. (2012). *Fundamentos de Marketing*. Addison-Wesley: 2015.
- Maldonado Arias, F. (2006). Estudio de la Oferta. En F. Maldonado Arias, *Formulación y Evaluación de Proyectos* (pág. 27). Cuenca: Universidad de Cuenca.

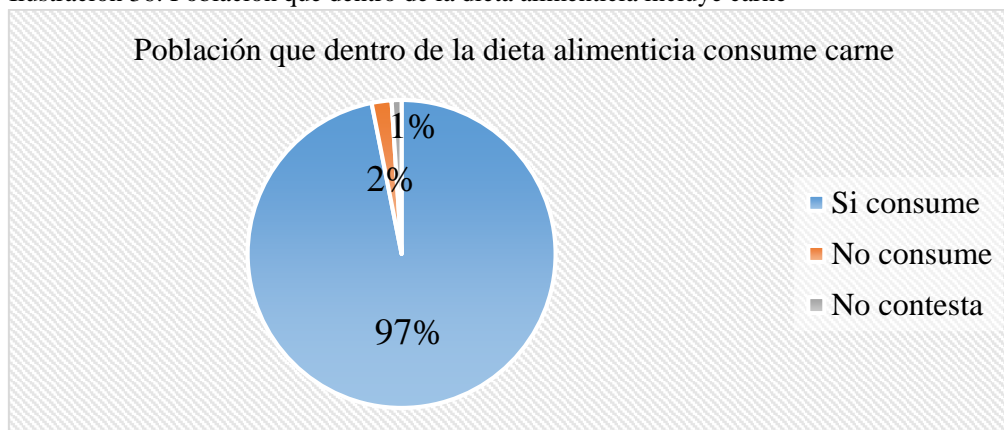
- Peréz Bustamante, & Ponce. (2018). *Latin American Chambers*. Obtenido de ¿Qué es el Registro Único de Contribuyentes?: <http://www.pbplaw.com/que-es-el-ruc/>
- Ramos , V. (2002). *la perspectiva sociocultural en la segmentación de la demanda de servicios de salud productiva*. Perú: Centro de Investigación y Desarrollo.
- Registro Mercantil . (Mayo de 2018). *Constitución de Compañías Anónimas, Limitadas, en Comandita por Acciones y de Economía Mixta*. Obtenido de Constitución de Compañías Anónimas, Limitadas, en Comandita por Acciones y de Economía Mixta: <http://registromercantil.gob.ec>
- Roser. (2018). *Maquinaria Roser*. Obtenido de <http://www.roser-group.com/es/roser/productos/maquinaria-para-jamon-curado/bombo-de-nitrificado.html>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021*. Ecuador.
- Servicio de Rentas Internas el Ecuador. (2018). *Registro Único Contribuyente*. Obtenido de Registro Único Contribuyente: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2018). *Ley de Compañías*. Obtenido de Ley de Compañías: http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf
- Theodore Levitt. (1980). El éxito comercial mediante la diferenciación.
- Tovar Rojas, A. (2015). *Guía de procesos para la elaboración de productos cárnicos*. CAB, Ciencia y tecnología.
- USMEF. (2017). *Us Meat Export Federation*. Obtenido de Historia de la carne: http://usmef.org.mx/USmeat2/Paginas/inicio.php?seccion=historia_carne
- Wikipedia. (2018). *Carne*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Carne>

ANEXOS

Anexo 1: Tabulación de encuestas

Población que consume carne

Ilustración 36: Población que dentro de la dieta alimenticia incluye carne



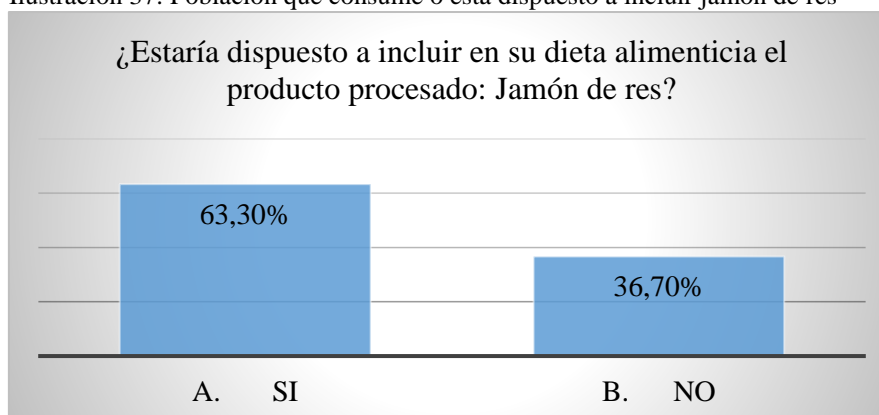
Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor, Ecuador 2018

Nota: Los resultados obtenidos a través de la aplicación de las encuestas, se demuestra que el 97% de la población consume carne, mientras que el 2% corresponde a personas que son veganas o vegetarianas. El 97% de la población que consume carne, se traduce en que 56794,90 hogares de los 58627,00 consumen carne.

Población que dentro de la dieta alimenticia, consume o está dispuesto a incluir jamón de res

Ilustración 37: Población que consume o está dispuesto a incluir jamón de res



Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor, Ecuador 2018

Nota: El 63,30% del total de la población, dentro de su dieta alimentaria incluye o incluiría jamón de res.

Frecuencia de consumo

Tabla N° 51: Estimación de la muestra

Variable	Frecuencia	Porcentaje
a. Filete		33,85%
1-2 veces por semana	34	8,85%
3-4 veces por semana	43	11,20%
5-6 veces por semana	44	11,46%
7 o más veces por semana	9	2,34%
b. Jamón		28,39%
1-2 veces por semana	27	7,03%
3-4 veces por semana	53	13,80%
5-6 veces por semana	21	5,47%
7 o más veces por semana	8	2,08%
c. Chuleta		11,20%
1-2 veces por semana	21	5,47%
3-4 veces por semana	12	3,13%
5-6 veces por semana	7	1,82%
7 o más veces por semana	3	0,78%
d. Mortadela		16,41%
1-2 veces por semana	23	5,99%
3-4 veces por semana	14	3,65%
5-6 veces por semana	4	1,04%
7 o más veces por semana	22	5,73%
e. Salchicha		10,16%
1-2 veces por semana	26	6,77%
3-4 veces por semana	2	0,52%
5-6 veces por semana	4	1,04%
7 o más veces por semana	7	1,82%
Total	384	

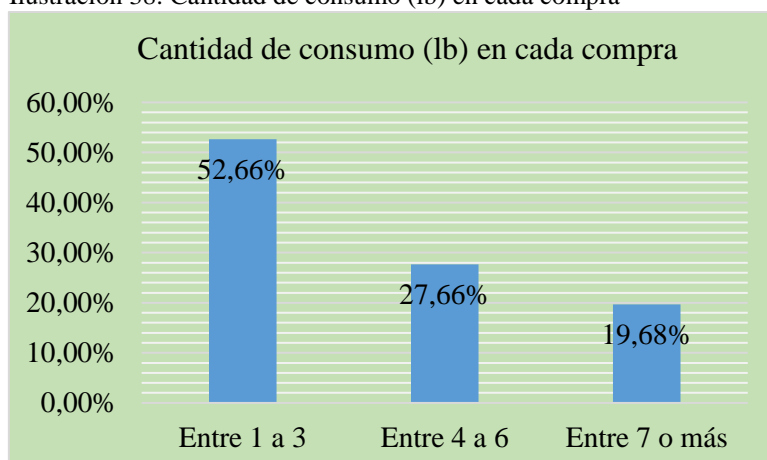
Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor, Ecuador 2018

Nota: A través de la tabla expuesta se determina que en su mayoría el consumo es de 3-4 veces por semana.

Cantidad de consumo

Ilustración 38: Cantidad de consumo (lb) en cada compra



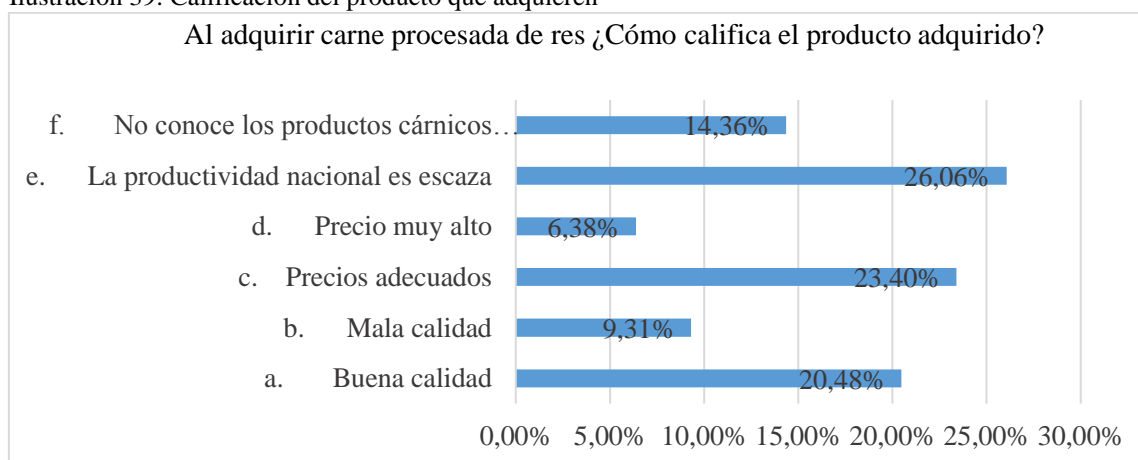
Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor, Ecuador 2018

Nota: El 52,66% de la población total consume de 1 3 libras de carne en cada compra, mientras que el 19,68% consume 7 o más libras en cada compra.

Calificación al producto que los hogares están acostumbrados a adquirir

Ilustración 39: Calificación del producto que adquieren



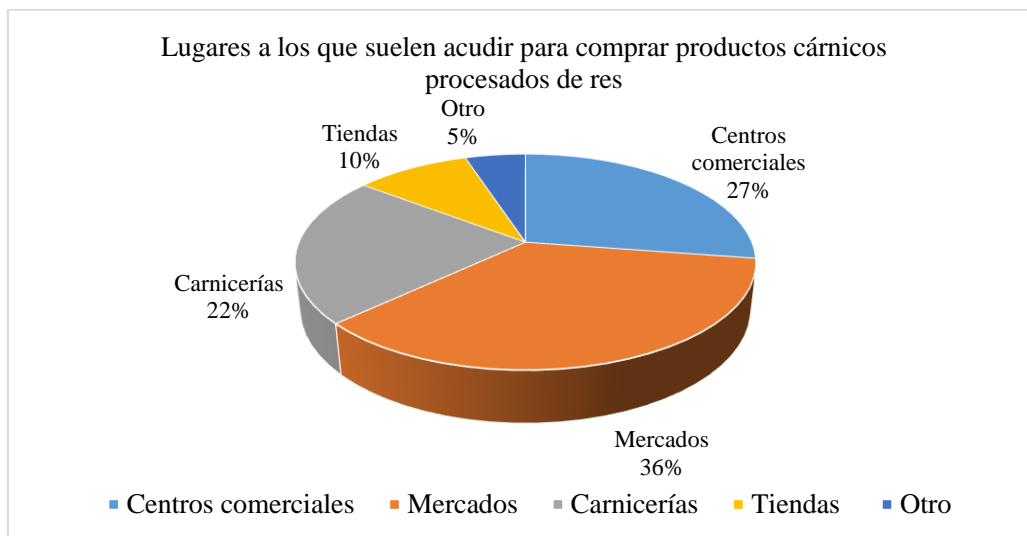
Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor, Ecuador 2018

Nota: El 26% de la población está de acuerdo en que la población de carne procesada de res es escasa.

Lugares de consumo

Ilustración 40: Lugares a los que suelen acudir para comprar productos cárnicos procesados de res



Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor, Ecuador 2018

Nota: Como se puede observar en el gráfico, el 36% de las familias de la Provincia del Cañar adquiere sus productos cárnicos en mercados.

Anexo 2: Costos de operación del proyecto

Tabla N° 52: Costos de producción presupuestados

COSTOS DE OPERACION DEL PROYECTO					
DOLARES AMERICANOS					
PERÍODO	1	2	3	4	5
<i>Tasa incremento anual producción</i>		5,17%	2,55%	2,55%	2,55%
COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION					
Mano Obra Directa	39.044,36	39.044,36	39.044,36	39.044,36	39.044,36
Materias Prima Directa	750.492,71	750.492,71	750.492,71	750.492,71	750.492,71
Subtotal	789.537,07	789.537,07	789.537,07	789.537,07	789.537,07
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION					
Servicio de agua potable	88,29	92,85	95,22	97,65	100,14
Energía eléctrica	801,78	801,78	801,78	801,78	801,78
Mantenimiento	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Costos por pérdida de producción	1.585,71	1.667,61	1.710,14	1.753,74	1.798,47
Subtotal	2.715,78	2.802,24	2.847,13	2.893,17	2.940,38
GASTOS DE ADMINISTRACION					
Personal	31.889,32	31.889,32	31.889,32	31.889,32	31.889,32
Gastos de oficina	909,50	909,50	909,50	909,50	909,50
Honorarios (contador/a)	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Otros Gastos de Administración	800,80	800,80	800,80	800,80	800,80
Subtotal	34.799,62	34.799,62	34.799,62	34.799,62	34.799,62
GASTOS DE VENTAS					
Personal de ventas	13.949,96	13.949,96	13.949,96	13.949,96	13.949,96
Publicidad	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
Otros Gastos en ventas (Viáticos, Movilización, c)	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Subtotal	16.109,96	16.109,96	16.109,96	16.109,96	16.109,96
COSTOS FINANCIEROS					
Intereses préstamo	5.406,72	4.570,50	3.595,14	2.457,47	1.130,50
Subtotal	5.406,72	4.570,50	3.595,14	2.457,47	1.130,50
TOTAL COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS	848.569,14	847.819,39	846.888,91	845.797,29	844.517,52
DEPRECIACIONES					
Depreciaciones	2.959,80	2.959,80	2.959,80	2.959,80	2.959,80
Subtotal	2.959,80	2.959,80	2.959,80	2.959,80	2.959,80
TOTAL COSTOS Y GASTOS	851.528,94	850.779,19	849.848,71	848.757,09	847.477,32

Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Consumo de energía eléctrica

Tabla N° 53: Consumo de energía eléctrica

Maquinaria	Capacidad					Costo de kw/hora	Total
	HP	KW	KW/Hora	KW/día	KW/Año		
Balanza industrial	2,50	0,75	1,86	14,914	3579,36	0,040	\$143,17
Molino de carne	3,00	0,75	2,24	17,8968	4295,232	0,040	\$171,81
Inyector de salmuera	3,00	0,75	2,24	17,8968	4295,232	0,040	\$171,81
Cocina	2,50	0,75	1,86	14,914	3579,36	0,040	\$143,17
Bombo nitrificador	3,00	0,75	2,24	17,8968	4295,232	0,040	\$171,81
Total (Kw)					20044,416	Total (\$)	\$801,78

Fuente: Investigación directa
Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Anexo 3: Rol de costos

Tabla N° 54: Rol de costos

CARGO	SUELDO	TOTAL ANUAL	XII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL ANUAL	V/MENSUAL
GASTOS ADMINISTRATIVOS									
Gerente general	1100,00	13200,00	1100,00	386,00	550,00	1099,56	1603,80	17939,36	1494,95
Gerente financiero	850,00	10200,00	850,00	386,00	425,00	849,66	1239,30	13949,96	1162,50
Total Remuneraciones Gastos Administrativos								17939,36	1494,95
GASTOS DE VENTAS									
Jefe comercial	850,00	10200,00	850,00	386,00	425,00	849,66	1239,30	13949,96	1162,50
Total Remuneraciones Ventas								13949,96	1162,50
GASTOS DE OPERACIONES									
Jefe de Operaciones	850,00	10200,00	850,00	386,00	425,00	849,66	1239,30	13949,96	1162,50
Camicero	650,00	7800,00	650,00	386,00	325,00	649,74	947,70	10758,44	896,54
Ayudante técnico	450,00	5400,00	450,00	386,00	225,00	449,82	656,10	7566,92	630,58
Obrero (almacenamiento)	400,00	4800,00	400,00	386,00	200,00	399,84	583,20	6769,04	564,09
Total Mano de Obra Directa								39044,36	3253,70
TOTAL								70933,68	5911,14

Fuente: Investigación directa
Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Anexo 4: Detalle inversión fija

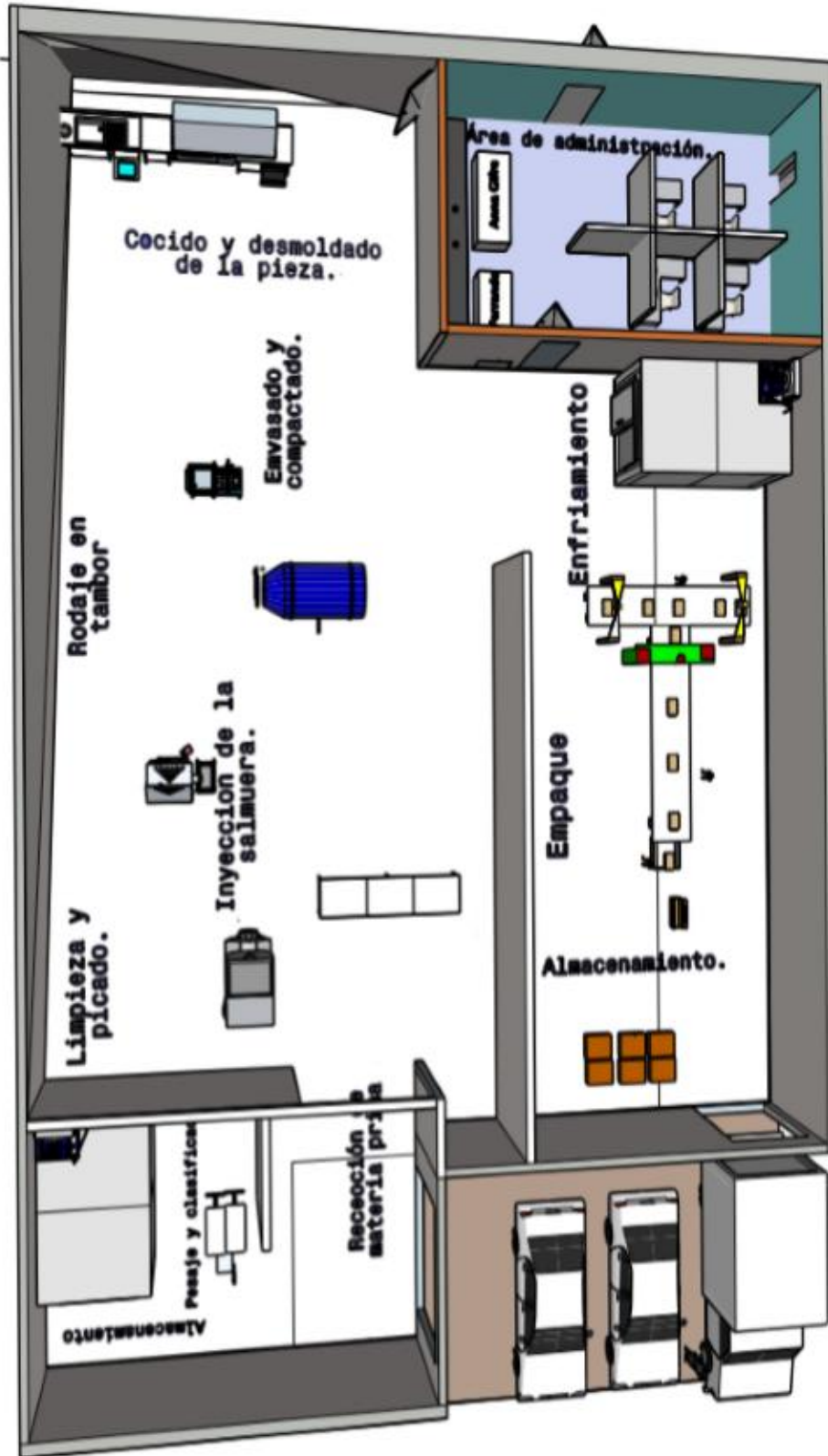
Tabla N° 55: Inversión fija

Descripción	Costo
Estudios	\$ 5.000,00
Terreno (600m2)	\$ 32.000,00
Obra Civil	\$ 15.710,00
Planta (490m2)	\$ 13.010,00
Cava conservadora	\$ 850,00
Cava congeladora	\$ 1.500,00
Instalación de luz eléctrica	\$ 1.500,00
Instalación de agua potable	\$ 560,00
Planta física	\$ 7.500,00
Otros	\$ 1.100,00
Oficina (60m2)	\$ 2.200,00
Parqueadero (50m2)	\$ 500,00
Equipamiento	\$ 12.860,00
Total Inversión fija	\$ 65.570,00

Fuente: Investigación directa
Elaboración: El autor, Ecuador 2018

Anexo 5: Distribución de la planta

Ilustración 41: Distribución de la planta



El autor, Ecuador 2018

Elaboración: