



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Tesis de Grado previo a la
obtención del Título de
Ingeniería en Gestión
Empresarial

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE CAMOTE, CANTÓN
QUEVEDO, AÑO 2014”**

AUTOR:

Jonathan Vladimir Mera Mera

DIRECTOR:

Ing. Enrique Vásquez Aguirre MSc

QUEVEDO – ECUADOR

2015

DECLARACIÓN DE AUDITORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Jonathan Vladimir Mera Mera**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

JONATHAN VLADIMIR MERA MERA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, **ING.ENRIQUE VÁSQUEZ AGUIRRE MSc** Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que el egresado **JONATHAN VLADIMIR MERA MERA**, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión Empresarial, titulado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE CAMOTE, CANTON QUEVEDO, AÑO 2014”** Bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

ING. ENRIQUE VÁSQUEZ AGUIRRE MSc
DIRECTOR



TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL

TEMA

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE CAMOTE,
CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2014”**

Presentado a la comisión académica como requisito previo a la obtención del
título de Ingeniero en Gestión Empresarial

Aprobado:

ING. ENRIQUE INTRIAGO ZAMORA MSc
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

LCDO. BOLÍVAR YÉPEZ YÁNEZ M. MSc
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

ING. JULIA FAJARDO ARRIAGA MSc.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

QUEVEDO – ECUADOR

2015

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios, quien me ha permitido tener vida y así poder culminar con esta meta.

A mis padres por el enorme sacrificio que han hecho al hacer realidad este sueño ya que sin ellos no hubiera sido posible.

A mis hermanos y demás familiares que de alguna manera han sido fundamentales para mí.

A cada uno de los profesores por transmitirme sus conocimientos a lo largo de estos años y con estos ha sido posible este proyecto.

JONATHAN

DEDICATORIA

A Dios, por ser quien ha estado a mi lado en todo momento guiándome e indicándome el camino del bien, siempre dándome las fuerzas necesarias para perseverar día tras día y permitirme luchar contra todas las barreras que se me han presentado.

A mis padres, Alfonso Mera y Beatriz Mera por haber estado guiándome, cuidándome, apoyándome en todo momento de mi vida con su inmenso amor y dándome sus sabios consejos tan acertados que me permitieron superar diversos obstáculos que se presentaron en mi camino y por ser mi principal inspiración para seguir adelante en cada paso de mi vida y de esta gran etapa.

Con mucho amor a mí querida novia, Angela Pinargote quien estuvo apoyándome constantemente para alcanzar esta meta fortaleciéndome en todo momento con su amor incondicional.

JONATHAN

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO.....	Pág
DECLARACIÓN DE AUDITORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	ii
CERTIFICACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
SUMMARY	xvi
DUBLIN CORE (ESQUEMA DE CODIFICACIÓN)	xviii
CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACION	1
1.1. INTRODUCCIÓN	2
1.2. PROBLEMATIZACIÓN	3
1.2.1. Planteamiento del problema	3
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.4. OBJETIVOS.....	6
1.4.1. Objetivo general.....	6
1.4.2. Objetivos específicos.....	6
1.5. HIPÓTESIS.....	7
1.5.1. Hipótesis General	7
1.5.2. Hipótesis Específicas.....	7
1.5.3. Variables dependientes	7
1.5.4. Variable independiente	7
CAPÍTULO II MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.1. Fundamentación Teórica.....	9
2.1.1. Que es el camote.....	9
2.1.2. Historia del camote	9

2.1.3.	Producción mundial del camote	9
2.1.4.	Producción en Asia	10
2.1.5.	Producción en América Latina y el Caribe	10
2.1.6.	Producción en África.....	11
2.1.7.	Producción del camote en el Ecuador.....	11
2.1.8.	Variedades	12
2.1.9.	Batatas más conocidas a nivel mundial	12
2.1.10.	Criolla amarilla o colorada	12
2.1.11.	Criolla amarilla	13
2.1.12.	Brasilera banca.....	13
2.1.13.	Criolla blanca o manteca	13
2.1.14.	Brasilera colorada o forrajera.....	13
2.1.15.	Tucumana lisa	13
2.1.16.	Tucumana morada.....	13
2.1.17.	Centennial	14
2.1.18.	Jewel	14
2.1.19.	Georgia jet.....	14
2.1.20.	Consumo de la raíz en la agroindustria.....	14
2.1.21.	Consumo directo.....	15
2.1.22.	Proyecto	15
2.1.23.	Estudio de mercado.....	15
2.1.24.	Investigación de mercado	15
2.1.25.	Definición del producto	16
2.1.26.	Análisis de la demanda.....	16
2.1.26.1.	Determinación de la demanda	17
2.1.26.2.	Recolección de fuentes de información de fuentes primarias.....	17
2.1.26.3.	Fuentes secundarias.....	17
2.1.27.	Análisis de la oferta	18
2.1.27.1.	Demanda potencial insatisfecha	18
2.1.28.	Precio	18
2.1.29.	Comercialización del producto	18
2.1.30.	Estudio técnico	19
2.1.31.	Tamaño óptimo del proyecto.....	19
2.1.32.	Localización óptima del proyecto	19
2.1.33.	Ingeniería del proyecto	20

2.1.34.	Proceso de producción	20
2.1.35.	Distribución de la planta.....	21
2.1.36.	Evaluación económica.....	22
2.1.37.	Objetivos del estudio económico	22
2.1.38.	Costo	22
2.1.39.	Costo de producción.....	23
2.1.40.	Costos de administración.....	23
2.1.41.	Inversión.....	23
2.1.42.	Capital de trabajo.....	24
2.1.43.	Punto de equilibrio	24
2.1.44.	Estado de pérdidas y ganancias	24
2.1.45.	Financiamiento	25
2.1.46.	Balance general.....	25
2.1.47.	Valor presente neto (VPN).....	25
2.1.48.	Tasa interna de retorno (TIR).....	26
2.1.49.	Relación beneficio costo.....	26
2.1.50.	Tiempo de recuperación del capital	26
2.2.	FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	26
2.2.1.	Producto	27
2.2.2.	Canales de comercialización	27
2.2.3.	Estudio técnico	27
2.2.4.	Localización.....	27
2.2.5.	Ingeniería del proyecto	28
2.2.6.	Estudio económico	28
2.2.7.	Inversión.....	28
2.2.8.	Costo de administración	28
2.2.9.	Capital de trabajo.....	29
2.2.10.	Flujo de caja	29
2.2.11.	Flujo de fondo.....	29
2.2.12.	Valor actual neto (VAN)	29
2.2.13.	Tasa interna de retorno (TIR).....	30
2.3.	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	30
2.3.1.	Pasos para crear una empresa en Ecuador	30
	CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.1.	Materiales y Métodos.....	35

3.1.1.	Método Descriptivo	35
3.1.2.	Técnica de Observación	35
3.2.	Tipos de investigación.....	35
3.2.1.	De campo	35
3.2.2.	Bibliográfica	35
3.3.	Diseño de la Investigación	36
3.3.1.	Técnicas e Instrumentos de Investigación	36
3.4.	Población y muestra.....	36
3.4.1.	Población.....	36
3.4.2.	Muestra.....	36
	CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
4.1.	Resultados.....	39
4.1.1.	Estudio de Mercado.....	39
4.1.2.	Estudio técnico	57
4.1.3.	Estudio económico	66
4.1.4.	Evaluación financiera.....	74
4.2.	Discusión	78
	CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
5.1.	CONCLUSIONES	80
5.2.	RECOMENDACIONES	81
	CAPÍTULO VI BIBLIOGRAFÍA	82
6.1.	BIBLIOGRAFÍA	83
	CAPÍTULO VII ANEXO	84

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro.....	pág
Cuadro 1. Conoce el camote	39
Cuadro 2. Consumo del camote	40
Cuadro 3. Agrado en el producto	41
Cuadro 4. Degustación del camote	42
Cuadro 5. Frecuencia en el consumo de camote	43
Cuadro 6. Contenido nutricional de la harina de camote.....	44
Cuadro 7. Consumo de la harina de camote procesada	45
Cuadro 8. Estándares de calidad en el producto.....	46
Cuadro 9. Gramos en la funda.....	47
Cuadro 10. Precio a cancelar	48
Cuadro 11. Consumo de harina de camote.....	49
Cuadro 12. Producto adicional en sus comidas	50
Cuadro 13. Demanda actual del producto.....	51
Cuadro 14. Demanda futura del producto	51
Cuadro 15. Oferta actual del producto	52
Cuadro 16. Oferta futura del producto.....	52
Cuadro 17. Demanda insatisfecha actual del producto	53
Cuadro 18. Demanda insatisfecha futura	53
Cuadro 19. Demanda a satisfacer por la empresa	54
Cuadro 20. Frecuencia de consumo del producto.....	54
Cuadro 21. Consumo anual del mercado.....	55
Cuadro 22. Demanda esperada.....	55
Cuadro 23. Precio de ventas	55
Cuadro 24. Muebles y enseres	59
Cuadro 25. Equipos de oficina.....	59
Cuadro 26. Maquinarias y equipo	60
Cuadro 27. Equipos de cómputo.....	60

Cuadro 28. Útiles de oficina	60
Cuadro 29. Terreno y construcción	61
Cuadro 30. Vehículo	61
Cuadro 31.gastos de adecuacion	62
Cuadro 32. Contenido nutricional de la harina de camote.....	62
Cuadro 33. Inversión inicial.....	66
Cuadro 34. Ciclo de efectivo	66
Cuadro 35. Capital de trabajo	67
Cuadro 36. Financiamiento del proyecto.....	67
Cuadro 37. Tasa de interés y cuota bancaria.....	68
Cuadro 38. Tabla de amortización bnf	68
Cuadro 39. Gastos administrativos	69
Cuadro 40. Gastos generales	69
Cuadro 41. Gastos de ventas	70
Cuadro 42. Costos de producción.....	71
Cuadro 43. Materia prima	71
Cuadro 44. Ingresos de ventas	72
Cuadro 45. Estado de resultado	73
Cuadro 46. Flujo de caja.....	76
Cuadro 47. Calculo del VAN y TIR.....	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico.....	Pág
Gráfico 1. Conoce el camote	39
Gráfico 2. Consumo del camote.....	40
Gráfico 3. Agrado en el producto	41
Gráfico 4. Degustación del camote	42
Gráfico 5. Prioridad en el consumo de camote	43
Gráfico 6. Contenido nutricional de la harina de camote	44
Gráfico 7. Consumo de la harina de camote procesada.....	45
Gráfico 8. Estándares de calidad en el producto.....	46
Gráfico 9. Gramos en la funda.....	47
Gráfico 10. Precio a cancelar.....	48
Gráfico 11. Consumo De Harina De Camote	49
Gráfico 12. Producto adicional en sus comidas	50

RESUMEN EJECUTIVO

La ciudad de Quevedo ha experimentado un rápido desarrollo económico y poblacional, debido especialmente a su lugar estratégico con el resto del país, este aumento poblacional ha llevado exigencias de creación de fuentes de trabajo. El actual estudio de factibilidad para la creación de una planta de harina de camote en el cantón Quevedo se lo ha enfocado conforme a las circunstancias técnicas y necesidades del servicio a entregar.

El primer capítulo hace referencia a la introducción, diagnóstico de la situación actual a investigar, objetivos, hipótesis, justificación estas variables sirvieron de base para la enunciación de estrategias que se realizarán en la investigación.

El capítulo dos contiene las fundamentaciones teóricas, conceptuales y legales, en donde se expresan conceptos y teorías notables que se tomaron en consideración durante la elaboración de la tesis.

En el capítulo tres se determinan los métodos, tipos, técnicas y las fuentes de investigación; además se identifica la población objetiva y la respectiva muestra.

El capítulo cuatro se presentan los resultados logrados a través de un estudio de mercado desarrollado, se estableció que existe una necesidad insatisfecha con relación a la oferta existente sobre el producto objeto de la investigación en la ciudad de Quevedo

En el estudio técnico se establece la ubicación, el tamaño, la infraestructura de acuerdo a las necesidades de la empresa, distribución de áreas de trabajo, servicios, costos y requerimientos de personal y materias primas.

Se puntualiza la inversión que requiere el proyecto en los estados financieros, estados de resultados, flujos de efectivos, que sirven de base para la evaluación financiera, mostrando la relación beneficio/costo, y la rentabilidad que genera el proyecto, además de la viabilidad desde el punto de vista del inversionista.

En el capítulo cinco se presentan las conclusiones y recomendaciones, destacándose la factibilidad y la sustentabilidad a través de la vida útil establecida para el proyecto planteado.

SUMMARY

The city of Quevedo has experienced rapid economic and population growth, especially due to its strategic position with the rest of the country, this population increase has led demands for the creation of jobs. The current feasibility study for the creation of a sweet potato flour plant in Canton Quevedo has approached according to the technical circumstances and needs of the service delivered.

The first chapter refers to the introduction, analysis of the current situation to investigate, objectives, assumptions, rationale; This variables were the basis for the enunciation of strategies to be implemented in the investigation.

The second chapter contains the theoretical, conceptual and legal foundations, where concepts and theories notables were taken into consideration during the preparation of the thesis are expressed.

In chapter three methods, types, techniques and research sources are determined; also the target population and the respective sample is identified.

Chapter four the results achieved through market research developed are presented, it was established that there is an unmet need in relation to the existing offer on product under investigation in the city of Quevedo

In the technical study the location, size, infrastructure according to the needs of the company, distribution of work areas, services, costs and personnel requirements and raw materials is established.

The investment required for the project in the financial statements, income statements, cash flows, which are the basis for the financial assessment, showing the benefit / cost and profitability generated by the project, and since it is pointed viability the point of view of the investor.

In chapter five the conclusions and recommendations are presented, highlighting the feasibility and sustainability through the life established for the proposed project.

DUBLIN CORE (ESQUEMA DE CODIFICACIÓN)

1	Título/Title	M	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE CAMOTE, CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2014”.
2	Creador/Creator	M	JONATHAN VLADIMIR MERA MERA Universidad Técnica Estatal de Quevedo
3	Materia/Subject	M	Ciencias Empresariales; Gestión Empresarial
4	Descripción /Decription	M	El trabajo de investigación se realizó en el cantón Quevedo, y se tomó como referencia a al total de la población. Para el logro del objetivo principal se realizó un estudio de mercado, estudio técnico y un estudio económico financiero a fin de obtener toda la información requerida y se realizó análisis que verificó la viabilidad del proyecto.
5	Editor/Publisher	M	Facultad de Ciencias Empresariales Carrera de Gestión empresarial
6	Colaborador/Contributor	O	ING. Enrique Vásquez M.S.C.
7	Fecha/Date	M	
8	Tipo/ Type	M	
9	Formato/ Format	R	Doc. Windows XP; Microsoft Word 2012
10	Identificador /Identifier	M	http://biblioteca.uteg.edu.ec
11	Fuente/Source	O	
12	Lenguaje/Languaje	M	Español
13	Relación/Relation	O	Ninguno
14	Cobertura/Coverage	O	Localización :Ámbito empresarial
15	Derechos/Rights	M	Ninguno
16	Audiencias /Audience	O	Proyecto de investigación

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACION

1.1. INTRODUCCIÓN

El mercado actual del cantón Quevedo y del país en general tiene la tendencia de consumir productos innovadores, aprovechando cada vez más los alimentos no tradicionales. Esto incide también en completar la dieta diaria con elaborados que se encuentren al alcance del consumidor. Así un alimento complementario, nutritivo, de buen sabor y que utilice insumos de bajo costo como el camote, tendría un doble beneficio al presentarse una alternativa para su consumo y contribuir con la producción de esta materia prima que actualmente no es muy aprovechada en el país. El camote no es un alimento cíclico, por el contrario su producción es continua durante todo el año, lo que representa una ventaja para la planta productora y para los consumidores.

Los alimentos son considerados como la principal fuente energética de nuestro cuerpo, Por tal motivo es necesario que cada persona considere a la alimentación como la principal manera de mantenerse saludable. En el Ecuador y en especial en el cantón Quevedo, existen tierras aptas para todo tipo de cultivos de productos agrícolas nutricionales. Según se ha podido observar el camote está compuesto de carbohidratos, vitaminas y minerales, necesarios en una correcta alimentación en la población.

El propósito de este estudio es realizar una investigación sobre la aceptación para el consumo de la harina de camote, en especial para el sector de panaderías, Para efecto del éxito de este proyecto se analizará la situación actual del camote en el mercado Quevedeño y se establecerán los lineamientos para evaluar la propuesta de solución a la problemática existente.

El presente proyecto de investigación establece un proceso por medio del cual se va a llegar a obtener harina de camote, la cual va a ser utilizada por el sector de panadería y la población en general para la elaboración de sus alimentos.

1.2. PROBLEMATIZACIÓN

1.2.1. Planteamiento del problema

La ausencia casi absoluta de información sobre los beneficios nutricionales que posee el camote por parte de la población, origina un bajo nivel de su consumo. Siendo el camote un tubérculo rico en vitaminas y minerales beneficiosos para la salud, aun no se los considera en la industria ecuatoriana.

También se ha podido observar que la mala cultura alimenticia de los habitantes de este cantón, ha provocado el consumo masivo de alimentos tradicionales con bajos aportes nutricionales para el organismo, lo cual refleja una salud susceptible a enfermedades tanto en niños, jóvenes y adultos, estos hábitos pueden provocar desnutrición y sobrealimentación en los miembros de una comunidad, en función de la edad, el sexo y el nivel económico. También desarrollan enfermedades crónicas a edades más tempranas que las de los grupos de mayor nivel socioeconómico.

La elaboración de harina de camote no es un proceso muy complicado y se está desaprovechando las bondades que ofrece la naturaleza y el sin número de oportunidades por explorar para ser llevados los productos a la industrialización, teniendo conocimiento que los cultivos del camote se producen en todas las regiones naturales de nuestro país.

Según el análisis bromatológico de harina de camote debe ser: suave al tacto, de color natural, sin sabores extraños a rancia, moho, amargo o dulce. Debe presentar una apariencia uniforme sin puntos negros, libre de insectos vivos o muertos, cuerpos extraños y olores anormales.

1.2.1.1. Diagnóstico.

Causas

Baja participación de empresas en el mercado de harinas.

Baja calidad de los productos

Capacidad limitada de equipos y maquinarias

Limitado control del proceso productivo

Efectos

Elevar la participación de la empresa en el mercado de harinas.

Mayores precios para los productos

Mejorar la utilización de la maquinaria

Mayor control del proceso productivo

1.2.1.2. Pronóstico

De no existir una empresa que produzca y comercializase harina de camote se incrementarán problemas relacionados con la nutrición en la población de Quevedo.

1.2.1.3. Control del pronóstico

Emprender políticas conjuntas con microempresarios para producir y comercializar en el mediano plazo productos derivados del camote.

1.2.1.4. Formulación del Problema:

¿Cómo el estudio de factibilidad incide positivamente sobre la producción y comercialización de consumo de harina camote?

1.2.1.5. Sistematización del Problema:

¿Se podrá a través de un estudio de mercado identificar la demanda potencial insatisfecha para el consumo de productos derivados de la harina de camote, para el sector de panaderías?

¿Cómo el diseño de un estudio técnico determinará el proceso de producción de la harina de camote?

¿De qué manera el estudio económico comprobará la factibilidad de la inversión?

¿Permitirá la evaluación financiera identificar sobre la viabilidad del proyecto?

1.3. JUSTIFICACIÓN

En los últimos años la agricultura mundial ha avanzado, hacia modelos más eficaces y razonables, en términos ambientales y económicos, donde adquiere cada vez mayor importancia la calidad dentro de los sistemas de producción.

En este contexto surgen las "Buenas Prácticas Agrícolas(BPA), que son un conjunto de prácticas que buscan garantizar la producción de los productos agrícolas, la protección del medio ambiente, la seguridad y bienestar de los trabajadores, y la sanidad agropecuaria, con el fin de mejorar los métodos convencionales de producción y reducir el uso de agroquímicos."

Teniendo como base este nuevo componente tecnológico en la producción agrícola, se aprovechará la producción de camote que se da en el cantón Quevedo, para emprender en una empresa sobre producción y comercialización de harina de camote para el sector de panaderías, además se buscará el mejoramiento socio económico de la población elaborando un producto nutricional y de bajo costo mediante esta investigación se pretende aprovechar la gran producción de este tubérculo que se da en el cantón.

Por observación directa se ha determinado que en la ciudad de Quevedo existe una escasa cultura sobre el consumo de alimentos naturales que ofrece la zona agrícola del cantón lo que se convierte una situación problemática porque no se está aprovechando los beneficios que brindan estos tubérculos, compuestos por vitaminas y minerales fundamentales para nuestro desarrollo;

y que, lamentablemente no cuentan con la difusión necesaria y las investigaciones oportunas para beneficio de la población. Por tal motivo, es justificable realizar esta investigación que permita cumplir con los objetivos de este proyecto.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Determinar un estudio de factibilidad sobre la producción y comercialización de harina de camote dirigida a la población de la ciudad de Quevedo.

1.4.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado sobre la demanda potencial insatisfecha para el consumo de productos derivados de la harina de camote, para el sector de panaderías.
- Diseñar un estudio técnico para el proceso de producción de la harina de camote.
- Elaborar el estudio económico relacionado con la factibilidad de la inversión.
- Realizar la evaluación financiera sobre la viabilidad del proyecto.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis General

Un estudio de factibilidad contribuye positivamente a la implementación de una planta para producir y comercializar harina de camote para el sector de panaderías en la ciudad de Quevedo.

1.5.2. Hipótesis Específicas

- El diagnóstico de la situación actual del mercado de panaderías permite favorablemente conocer la demanda potencial sobre el consumo de harina de camote en la ciudad de Quevedo.
- El estudio técnico proporciona acertadamente los requerimientos necesarios y básicos sobre el proceso de producción de la planta.
- El estudio económico permite conocer adecuadamente los costos que la empresa tiene que invertir para poder llevar a cabo la implementación del proyecto.
- Los indicadores financieros valor actual neto, tasa interna de retorno y la relación beneficio costo demuestran contundentemente la rentabilidad del proyecto.

1.5.3. Variables dependientes

Producción y comercialización de harina de camote

1.5.4. Variable independiente

Estudios de factibilidad

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Fundamentación Teórica

2.1.1. Que es el camote

El camote tiene lo que los botánicos llaman centros secundarios de diversidad genética, donde el cultivo se desarrolla por separado de sus ancestros de América. En Papua Nueva Guinea y en otras partes de Asia, muchos tipos de camote se puede encontrar que son genéticamente distintos de los que se encuentran en su zona de origen. Algunos investigadores creen que los exploradores europeos llevaron allí a raíz de la conquista española de América Latina, mientras que otros favorecen la idea de que mucho antes de esto, el camote pasó de isla en isla en el Pacífico.

2.1.2. Historia del camote

Durante mucho tiempo se discutió sobre el probable centro de origen de la especie, habiéndose desarrollado diversas teorías con sus correspondientes fundamentaciones. Al respecto, se distingue el origen geológico, que es el lugar en que la especie apareció por primera vez; el origen genético, que se refiere a las especies silvestres progenitoras y al proceso de formación de Ipomea Batatas; y el origen cultural, que comprende el lugar, época y circunstancia en que se produjo la domesticación y mejoramiento de la planta.

2.1.3. Producción mundial del camote

La batata o camote (*Ipomoea batatas*) es uno de los cultivos más importantes, versátiles y menos aprovechados del mundo. Con una producción anual de más de 133 millones actualmente se ubica en el quinto lugar en orden de importancia después del arroz, el trigo, el maíz y la yuca. La batata se cultiva en más de 100 países en desarrollo, figurando entre los cinco cultivos más importantes en más de 50 de ellos.

2.1.4. Producción en Asia

Asia es el principal productor de camote, con alrededor de 125 millones de toneladas de producción anual. China aporta con el 90 por ciento de la producción total con alrededor de 117 millones de toneladas anuales.

Cerca de la mitad del camote producido en Asia es usado para la alimentación animal y el remanente es usado principalmente para el consumo humano, tanto en forma fresca como en productos procesados. La producción de batata en Asia se ha caracterizado por los siguientes aspectos:

- La constante y abrumadora influencia de China, con tasas positivas decrecimiento que recientemente han revertido las tasas decrecientes anteriores.
- China, la tasa de crecimiento se ha retrasado. Se ha vuelto más difícil mantener la tasa de aumento de desarrollo de la producción ya que el cultivo de la batata ha sido introducido en tierras marginales y el promedio ha mejorado a 17 t/ha.
- El posible cambio en el panorama futuro para la producción regional, debido al reciente cambio en los precios relativos para batata en comparación con algunos sustitutos tradicionales, tales como la harina de trigo importada, como consecuencia de la crisis del sudeste de Asia.

2.1.5. Producción en América Latina y el Caribe

Para gran parte de esta región, la producción y el área cultivada es más importante en los países más pequeños y pobres como Cuba, Haití y Paraguay. En Cuba, la reducción de pesticidas y químicos debido a la actual transición a un control biológico de plagas, ha originado presión sobre la producción de batata, lo cual se refleja en una aguda disminución del rendimiento.

La producción y rendimiento en el Perú se elevaron espectacularmente en la década pasada ya que las condiciones agro-climáticas mejoraron, la economía general pasó por ajustes estructurales y muchos pequeños agricultores se

dedicaron a la batata debido a la reducción de los créditos agrícolas y a los bajos costos de producción por hectárea.

2.1.6. Producción en África

La tasa de crecimiento de producción de batata y, particularmente, de área cultivada, es la más alta de cualquier otra región. Durante la década pasada la mayoría de los principales productores vieron caer sus tasas de crecimiento. Como el área cultivada continuó extendiéndose, la tasa promedio anual de mejora en rendimiento se volvió negativa en algunos casos (p. ej. Uganda: -1.9%).

2.1.7. Producción del camote en el Ecuador

El camote, al igual que muchos otros cultivos alimenticios nativos, ha persistido casi como cultivos de subsistencia, a través del tiempo, esto es que tanto la superficie cultivada como la producción, productividad y la tecnología de manejo.

Son propias de una especie poco promocionada o de importancia secundaria. Sin embargo es un cultivo que está distribuido en todo el país y forma parte de los sistemas de explotación agrícola de pequeños y medianos agricultores y en algunos casos también es manejado por grandes agricultores, en extensiones considerables. El camote es parte de la dieta alimenticia de una gran parte de la población, especialmente rural. Se consume en diferentes formas, ya sea en preparados de5 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) sal o dulce como alimento principal o complementario. Varios tipos de camote especialmente las variedades dulces son introducidas a los mercados de los centros poblados siendo apetecido por un buen sector de la población urbana, que le incluye en la dieta diaria como hortaliza o como alimento complementario.

Por otro lado, en muchas zonas, el camote es un componente básico de la alimentación animal, convirtiéndose así en una fuente indirecta de proteínas. Es muy común la utilización en la alimentación de cerdos, cabras y ganado vacuno.

También el follaje es utilizado como forraje especialmente para alimentar ganado vacuno y cabrío, aunque esta práctica es menos tradicional en Ecuador.

2.1.8. Variedades

Hay camotes de varios tamaños, formas y colores. Los hay blancos, morados y amarillos, siendo estos últimos los más populares, y se los conoce con diferentes nombres en otros países del mundo: batata, kamote, sweetpotato y cumara entre otros.

En la actualidad, al describir un cultivar se toma en cuenta como fundamental el carácter de pulpa, húmeda o seca. Se de aclarar que estos términos no se refieren al contenido en agua sino al ablandamiento o no de las batatas cuando se cocinan, como consecuencia del desdoblamiento de los almidones en maltosa.

2.1.9. Batatas más conocidas a nivel mundial

Teniendo en cuenta dicho carácter y los del color de la batata, que predomina en la valoración comercial, se propone la siguiente agrupación de las variedades con mayor difusión mundial. A continuación se describirá algunas de las variedades de batata de mayor interés.

2.1.10. Criolla amarilla o colorada

Este de tipo seco, con pulpa amarilla y piel colorada, existiendo mutaciones con pulpa y piel cremosa. Las batatas son de forma redondeada a irregular y

presentan con frecuencia venas superficiales. Posee guías muy largas, que pueden pasar de los 5 ó 6 metros, de superficie totalmente púrpura.

2.1.11. Criolla amarilla

Es una de las variedades más cultivadas en América Latina. Es el cultivo más antiguo, con referencias claras desde hace más de dos siglos. Las industrias del dulce o crema de batata utiliza casi exclusivamente esta variedad.

2.1.12. Brasileira banca

Es de tipo seco, con pulpa y piel cremosa, esta batata es alargada y de forma irregular.

2.1.13. Criolla blanca o manteca

Es de tipo seco, con pulpa blanca y de piel blanco–suberosa. Las batatas poseen forma alargada a redondeada o irregular.

2.1.14. Brasileira colorada o forrajera

Es de tipo seco, con pulpa blanco-cremosa y piel colorada. Las batatas son redondeadas o irregulares, con abundantes venas superficiales. Esta variedad de batata tiene un sabor insípido.

2.1.15. Tucumana lisa

Es de tipo húmedo, con pulpa anaranjada además de poseer alto contenido en provitamina A. Las batatas son fusiformes de gran regularidad y superficie muy lisa.

2.1.16. Tucumana morada

Es de tipo seco, con pulpa amarilla y piel morada. Las batatas son fusiformes de gran regularidad y superficie muy lisa.

2.1.17. Centennial

Es de tipo húmedo, con pulpa de color anaranjado oscuro con un alto contenido de caroteno y piel rojo-anaranjada. Las batatas son fusiformes de gran regularidad y superficie muy lisa.

2.1.18. Jewel

Es de tipo húmedo, con pulpa de color naranja oscuro, muy uniforme y de piel anaranjado- cobrizo. Las batatas son de fusiformes a elípticas y con superficie muy lisa.

2.1.19. Georgia jet

Esta batata es de tipo húmedo con pulpa anaranjada. Las batatas son fusiformes a redondeadas y de superficie muy lisa.

2.1.20. Consumo de la raíz en la agroindustria

El uso de la raíz del camote como insumo en el procesamiento agroindustrial se remonta a los años 1960 y 1970, cuando la Universidad Nacional Agraria (UNA) y el Instituto de Investigaciones Agroindustriales (IIA) realizaron investigaciones para el uso de la harina y puré del camote como sucedáneo de la harina de trigo en la elaboración de pan. Como resultado de estas investigaciones y experimentos, la UNA actualmente produce un pan tipo bizcocho utilizando puré de camote. En los últimos años algunas empresas privadas han creado una tecnología apropiada para la utilización del camote fresco rallado en la elaboración del pan de camote. Esta es una buena alternativa para reemplazar parcialmente la harina de trigo en la elaboración del pan, aumentando su valor nutritivo y proteico.

Por otro lado, las perspectivas de nuevos usos agroindustriales del camote son prometedoras ya que además existen otras empresas privadas que utilizan al camote como producto procesado. Otras en cambio producen hojuelas fritas de

camote y harina para espesado. Esto nos demuestra el potencial que tiene el procesamiento agroindustrial.

2.1.21. Consumo directo

Es la forma tradicional de utilización de raíces tuberculosas, que se preparan hervidas, asadas o fritas. Estas formas de preparación son muy tradicionales en zonas productoras de camote.

2.1.22. Proyecto

“Los proyectos viene a ser entonces el refinamiento de todo el ejercicio de planeación estratégica, participativa y prospectiva, en cuyos objetivos se basan, y permiten la revisión continua de los diferentes programas que conforman el plan, fomentando la interacción holística de los escenarios futuros realizables de los Gobiernos y de las personas que hacen empresa” (Prieto, 2012 Proyectos, enfoque gerencial)

2.1.23. Estudio de mercado

“Para reunir todos estos aspectos, vamos a ubicar tres grandes partes de un estudio de mercados: 1. El consumidor y la demanda del mercado y del proyecto (históricas, actuales y futuras), 2. La competencia y la oferta del mercado y los proyectos (históricos, actuales y futuros) y 3. La comercialización del producto y servicio del proyecto.” (Prieto, 2012 Proyectos, enfoque gerencial)

2.1.24. Investigación de mercado

“Finalmente, existen otras herramientas en el estudio de mercado conocida como la Investigación de Mercados, que consiste en recolección organizada de

información sobre algún aspecto de un mercado que nos permita tomar decisiones acertadas.

Los tipos más comunes de investigación de mercado son:

Investigación fáctica: es aquella actividad de carácter preventivo, que se hace de forma periódica y que sirve para comprobar la situación de un mercado en un momento de tiempo dado.

Investigación actitudinal: es aquella que profundiza sobre las razones de comportamiento de los elementos activos de un mercado en relación con las necesidades, hábitos, usos, concepto de producto servicio y la publicidad entre otros” (Prieto, 2012 Proyectos, enfoque gerencial).

2.1.25. Definición del producto

“Es la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado; su función esencial es la de satisfacer una necesidad o deseo del consumidor. Estudia todos los aspectos relacionados, como la forma, el color, el tamaño, la presentación, el empaque y el ciclo de vida.” (Van Der, 2012 Gestión y Gerencia Empresariales)

2.1.26. Análisis de la demanda

“Se entiende por demanda a la cantidad de productos (bienes y servicios) que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado con la finalidad de satisfacer una necesidad específica.” (Morales & Morales Castro, 2009 Proyectos de Inversión)

2.1.26.1. Determinación de la demanda

“La relación entre las diferentes alternativas de precio y la demanda resultante se expresa en una curva de demanda. En términos generales, la demanda y el precio tienen una relación inversa: cuanto más alto es el precio, menor es la demanda. El estudio de la demanda tiene como propósito:

- Cuantificar la cantidad de productos que el mercado está dispuesto a adquirir.
- Conocer las características de los productos que requiere el mercado.
- Determinar si el producto puede satisfacer las necesidades del mercado.
- Conocer a detalle las necesidades de la población.
- Identificar las características de los consumidores.

La demanda depende de varios factores, a saber:

- La necesidad real del bien o servicio.
- El precio del producto.
- El nivel de ingresos de la población.

2.1.26.2. Recolección de fuentes de información de fuentes primarias

“Las fuentes primarias de información se encuentran compuesta por el investigador o quien consume el producto o servicio, por lo tanto para obtener la información de él es necesario estar en contacto directo y se lo puede hacer de la siguiente formas: Observar directamente la conducta del usuario, Métodos de experimentación, Aplicación de un cuestionario al usuario.” (Baca, 2010 Evaluación de Proyectos).

2.1.26.3. Fuentes secundarias

“Se denomina fuentes secundarias aquellas que reúne la información escrita que hay sobre un tema, sean estas estadísticas del gobierno, libros, archivos de la misma empresa y otras.” (Baca, 2010 Evaluación de Proyectos)

2.1.27. Análisis de la oferta

“Se puede decir que es el número de un bien o servicio que los vendedores están dispuestos ofertar a un precio. El comportamiento que tiene los oferentes es diferente al de los compradores; pues un alto precio es un incentivo para producir y vender más de ese bien. Al incrementar el precio del producto, mayor será la cantidad que se ofrezca. El termino oferta se aplica tanto a la curva como a al atabla de oferta.” (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

2.1.27.1. Demanda potencial insatisfecha

“Cuando se tienen los dos datos graficados de la oferta–demanda y sus proyecciones en el tiempo, ya sea con dos o tres variables, la demanda potencial se la obtiene con una diferencia, año a año, del balance oferta-demanda, y con los datos proyectados se puede calcular la probable demanda potencial o insatisfecha en el futuro.” (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos).

2.1.28. Precio

“Es la cantidad de dinero que los clientes pagaran por obtener el producto. Se relaciona con la forma como se debe calcular el precio de venta teniendo en cuenta los costos directos e indirectos de producción, la clase de producto, la política de utilidades, los precios de la competencia y la situación macroeconómica del país.” (Van Der, 2012, Gestión y Gerencia Empresariales)

2.1.29. Comercialización del producto

“El estudio de la comercialización indica las formas específicas de procesos intermedios que han sido previstos para hacer llegar al usuario el servicio o producto final.

En el proceso de comercialización se incluyen: las formas de almacenamiento, los sistemas de transporte empleados, la presentación del producto o servicio,

el crédito a los consumidores, la asistencia técnica de los usuarios, los mecanismos de promoción y publicidad.” (Miranda, 2012, Gestión de Proyectos)

2.1.30. Estudio técnico

“Con el estudio técnico se busca verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr el objetivo del proyecto. El principal objetivo de este estudio es determinar si es posible producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos. El estudio técnico debe ir coordinado con el estudio de mercado, pues la producción se realiza para atender las ventas que se identifica en este último estudio.” (Meza, 2010, Evaluación Financiera de Proyectos)

2.1.31. Tamaño óptimo del proyecto

“Se refiere a la capacidad de producción de bienes y servicios del proyecto, y consiste en determinar la dimensión de las instalaciones, así como la capacidad de la maquinaria y equipos requeridos para alcanzar un volumen de producción óptimo. La definición del tamaño debe adecuarse a la naturaleza de cada proyecto.” (Meza, 2010, Evaluación Financiera de Proyectos)

2.1.32. Localización óptima del proyecto

“El objetivo que persigue la localización del proyecto es lograr una posición de competencia basada en menores costos de transportes y en la rapidez del servicio. Lo idóneo en los proyectos de inversión es que cuando se toma las decisiones de seleccionar el lugar donde se construirá la obra civil de la empresa a emprender, es decir hay que tener en cuenta elementos como: vías de comunicación, servicios de transportes, servicios públicos, mercado de

materias primas, mercado del consumo del producto o servicio, disposición de la mano de obra.” (Meza, 2010, Evaluación Financiera de Proyectos)

2.1.33. Ingeniería del proyecto

“Tiene como responsabilidad seleccionar el proceso de producción de un proyecto que tiene la disposición en planta de conllevar a la adopción de una determinada tecnología y la instalación de obras físicas o los de servicios básicos. También se encarga del almacenamiento y distribución del producto, los métodos de diseño, de trabajos de laboratorio, de empaques de productos, de obras de infraestructura y de sistemas de distribución.

A través de la ingeniería del proyecto se establece la función de producción óptima para utilizar de forma eficaz y eficiente los recursos disponibles destinados a la producción de bienes y servicios. Además la selección de los procesos productivos parten las necesidades de equipos y maquinarias del proyecto.” (Córdoba, 2013, Formulación y Evaluación de Proyectos)

2.1.34. Proceso de producción

Aclara que el proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirlas en artículos mediante una determinada función de manufactura; en otras palabras indica que es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir del insumo (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos).

Enseña que el proceso de producción es una serie de elementos interrelacionados conformada por tres elementos: entrada, proceso y salida. En este caso, los sistemas de producción se clasifican según el volumen y la rapidez con que se procesa los productos. Los sistemas de producción más conocidos según Morales son:

✓ **Balance de materiales y energía**

Morales expone que esta herramienta de trabajo permite determinar las cantidades de materias primas y productos en proceso y terminados que entran y salen de cada uno de los centros de trabajo, también se incluye la energía que se consume durante el proceso de producción (Morales & Morales Castro, 2009 Proyectos de Inversión).

✓ **Programa de producción**

Revelan que el proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etc.) y clasifican los distintos tipos de proceso productivos en función de su flujo productivo o de tipo de producto, teniendo en cada caso efectos distintos sobre el flujo de caja de proyecto. (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

2.1.35. Distribución de la planta

“Es aquella que proporciona las condiciones de trabajo aceptables y da inicio a las operaciones económicas, de la misma forma debe de mantener las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes: integración total, mínima distancia de recorrido, utilización de espacio cubico, seguridad y bienestar para el trabajador, flexibilidad.” (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.1.36. Evaluación económica

“Es aquella que identifica los méritos propios del proyecto, independientemente de la manera como se obtengan y se paguen los recursos financieros que son necesarios y de la forma como se distribuyen el flujo económico.

La evaluación económica tiene un punto de vista diferente al de la evaluación financiera, pues esta última procura estimar el rendimiento de un proyecto en términos de recursos monetarios para un agente específico, mientras que la evaluación económica intenta medir el rendimiento del proyecto en términos de recursos reales, para la sociedad como un todo.” (Córdoba, 2013, Formulación y Evaluación de Proyectos)

2.1.37. Objetivos del estudio económico

“Esta parte pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones, de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica.” (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.1.38. Costo

Es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad). Los costos pasados, que no tienen efecto para propósitos de evaluación, se llaman costos hundidos, a los costos o desembolsos hechos en el presente (tiempo cero) en una evaluación económica se les llama inversión, en un estado de resultado proyectado en una evaluación, se requerirían de los costos futuros y el costo de oportunidad sería un buen ejemplo de costo virtual. (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.1.39. Costo de producción

Durante el período de operación se pueden identificar cuatro clases de costos: en primer lugar los costos ligados más directamente a la producción del bien o a la prestación del servicio, son los costos de fabricación; en segundo lugar los costos administrativos propios de la organización de la empresa; por otro lado los costos causados por efecto del impulso de las ventas; y finalmente los costos financieros generados por el uso del capital ajeno(Meza, 2010, Evaluación Financiera de Proyectos)

2.1.40. Costos de administración

Realizan la función de administrar la empresa, Sin embargo tomado en un sentido amplio, no solo significan los sueldos del gerente o director general y de los contadores, secretarias, contadores, de igual manera los gastos generales de la oficina. Una empresa de cierta envergadura puede contar con direcciones o gerencias de planeación, investigación y desarrollo, recursos humanos y selección del personal, relaciones públicas, finanzas o ingenierías.(Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.1.41. Inversión

Es preciso realizar la búsqueda de recursos financieros para adquirir los activos necesarios para implementar el proyecto de inversión. Es común designar proceso cuyo objetivo es reunir y poner en acción todos los elementos para que el proyecto de inversión comience a generar los productos o servicios planteados en el nivel del proyecto. Entre las principales actividades se encuentra la obtención del financiamiento respectivo. (Arturo. 2009, proyecto de inversión)

2.1.42. Capital de trabajo

El capital de trabajo posee varias funciones, pero principalmente, comprende el inventario, las cuentas a cobrar y las cuentas a pagar. Con frecuencia existe controversia acerca de si el capital de trabajo incluye el efectivo dado que el efectivo en realidad no es “operativo” en el negocio. (Arturo, 2009, Proyectos de Inversión)

2.1.43. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de ventas que debe realizarse para no obtener ni pérdida ni ganancia, es decir, cubrir los costos totales. Existen tres métodos para obtener el Punto de Equilibrio, estos son:

- Método Gráfico
- Método de la Ecuación
- Método del Margen de Contribución o Utilidad (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.1.44. Estado de pérdidas y ganancias

Su finalidad es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar. También se debe especificar que los ingresos pueden venir de fuentes externas e internas y no solo de la venta de los productos.

Para realizar un estado de resultados adecuado, el evaluador deberá basarse en la ley tributaria, en las secciones referentes a la determinación de ingresos y costos deducibles de impuestos. (Morales & Morales Castro, 2009 Proyectos de Inversión)

2.1.45. Financiamiento

Dentro de las fuentes de financiamiento están los recursos propios y los recursos de terceros. Los recursos propios pueden ser: capital o incremento de capital (emisión de acciones), utilidades retenidas, reservas, depreciación, impuestos a corto plazo, cesantías, realización de inventarios, venta de cuentas por cobrar, préstamos de socios, y venta de activos fijos.

Los recursos de terceros pueden ser: nacionales: Proveedores (materia prima y equipos), préstamos (fomento-particulares) y extranjeros: proveedores (materia prima y equipos), prestamos (fomento – mercado capitales). (Prieto, 2012 Proyectos, enfoque gerencial)

2.1.46. Balance general

El Balance General o Estado de Situación Financiera, es un informe contable que organiza de forma sistemática las cuentas del Activo, Pasivo y Patrimonio, así como establece la posición financiera de la empresa en un momento dado.

Este balance también puede ser llamado:

- Estado de Situación Financiera
- Estado de Activos, Pasivos y Patrimonio.(Flórez, 2012, Plan de Negocio)

2.1.47. Valor presente neto (VPN)

Es el valor del proyecto medido en dinero de hoy. Es los equivalentes en moneda actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros que constituyen el proyecto.

- $(VPN) > 0$: se puede invertir en el proyecto, porque su rendimiento supera las expectativas que se pueden encontrar en el mercado de una mejor inversión.
- $(VPN) < 0$: no conviene hacer la inversión porque se puede invertir en otra cosa (CDT) y es más rentable.

- $(VPN) = 0$: Es indiferente invertir en el proyecto o en el (CDT) porque ambos son igualmente rentables. (Flórez, 2012, Plan de Negocio)

2.1.48. Tasa interna de retorno (TIR)

La (TIR) permite calcular el rendimiento esperado del plan de negocio antes de iniciar cualquier inversión. Si este llena las expectativas del inversionista, hará una realidad el plan de negocio. Si por el contrario, este no colma las expectativas financieras del inversionista, no invertirán en el plan de negocio. (Flórez, 2012, Plan de Negocio)

2.1.49. Relación beneficio costo

La razón beneficio costo, también llamada índice de productividad, es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Es utilizado como medio de clasificación de proyectos en orden descendente de productividad. Si la razón beneficio costo es mayor que 1, entonces acepte el proyecto. (Córdoba, 2013, Formulación y Evaluación de Proyectos)

2.1.50. Tiempo de recuperación del capital

Para un proyecto con una serie de salidas de efectivo seguido de una serie de entradas de efectivo, el periodo de recupero se refiere al tiempo que se necesita para que el efectivo que se ha recibido cubra la inversión inicial de los fondos. Este simple enfoque ignora el valor tiempo del dinero y los riesgos asociados al flujo de fondos al igual que el valor de flujos de fondos recibidos después del periodo de recupero. (Morales & Morales Castro, 2009 Proyectos de Inversión)

2.2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

El mercado es el área en el que influyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados. (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.2.1. Producto

Un producto es cualquier cosa que puede ofrecerse a la atención de un mercado, uso o consumo, y que además puede satisfacer un deseo o una necesidad. Abarca objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas. (Córdoba, 2013, Formulación y Evaluación de Proyectos)

2.2.2. Canales de comercialización

La comercialización es la cantidad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.2.3. Estudio técnico

El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área. (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

El estudio técnico presenta la determinación de tamaño, la localización, la ingeniería y el análisis organizativo del proyecto. (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.2.4. Localización

La determinación de la localización óptima del proyecto, es necesario tomar en cuenta no sólo los factores cuantitativos, como pueden ser los costos de transporte, de materia prima y el producto terminado, sino también los cualitativos, tales como los apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros. La localización de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario. (Meza, 2010, Evaluación Financiera de Proyectos)

2.2.5. Ingeniería del proyecto

El estudio de ingeniería de proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

2.2.6. Estudio económico

El objetivo del estudio económico es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporciona las demás etapas y elevar los cuadros analíticos que sirve de base para la evolución económica. (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.2.7. Inversión

El objetivo de la inversión es analizar cómo la información que proveen los estudios de mercado, técnico y organizacional para definir la cuantía de las inversiones de un proyecto debe sistematizarse a fin de ser incorporada como un antecedente más en la proyección del flujo de caja que posibilite su posterior evaluación. (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

2.2.8. Costo de administración

Los costos de administración provienen de realizar la función de administrar dentro de las empresas; tomados en un sentido amplio, pueden no sólo significar los sueldos del gerente o director general y de los contadores, auxiliares, etc.(Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.2.9. Capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo de vida productivo. (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

El capital de trabajo requerido, para un proyecto es la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes. (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.2.10. Flujo de caja

Constituye uno de los elementos más importantes del estudio del proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determina. (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

2.2.11. Flujo de fondo

Constituye una de las tareas más importantes para preparar el proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determine. (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

2.2.12. Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto es el valor unitario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.2.13. Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento anual, en donde la totalidad y de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. (Sapag & Sapag Chain, 2008, Preparación y Evaluación de Proyectos)

La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero. (Baca, 2010, Evaluación de Proyectos)

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.3.1. Pasos para crear una empresa en Ecuador

Para constituir una microempresa o una gran industria, los procesos pueden ser largos y complejos. Sin embargo, la gratificación vendrá cuando tengas el respaldo legal y esta pueda funcionar.

Estructura legal de la empresa

- Si tu idea es tener una empresa de tipo familiar o con personas allegadas, puedes crear una compañía limitada. Esta se conforma por mínimo 2 y máximo 15 socios y tiene “capital cerrado” (capital con un número limitado de acciones que no se podrán cotizar en la Bolsa de Valores). Si quieres que tu empresa no tenga límite de socios y tenga “capital abierto” (número ilimitado de acciones que sí se pueden cotizar en la Bolsa de Valores), puedes crear una compañía anónima.

1. Reserva un nombre. Este trámite se realiza en el balcón de servicios de la Superintendencia de Compañías y dura aproximadamente 30 minutos. Ahí mismo revisa que no exista ninguna compañía con el mismo nombre que has pensado para la tuya.

2. Elabora los estatutos. Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado. El tiempo estimado para la elaboración del documento es 3 horas.

3. Abre una “cuenta de integración de capital”. Esto se realiza en cualquier banco del país. Los requisitos básicos, que pueden variar dependiendo del banco, son:

- Capital mínimo: \$400 para compañía limitada y \$800 para compañía anónima
- Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno
- Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio

Luego debes pedir el “certificado de cuentas de integración de capital”, cuya entrega demora aproximadamente de 24 horas.

4. Eleva a escritura pública. Acude donde un notario público y lleva la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.

5. Aprueba el estatuto. Lleva la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución. Si no hay observaciones, el trámite dura aproximadamente 4 días.

6. Publica en un diario. La Superintendencia de Compañías te entregará 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.

7. Obtén los permisos municipales. En el municipio de la ciudad donde se crea tu empresa, deberás:

- Pagar la patente municipal
- Pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones

8. Inscribe tu compañía. Con todos los documentos antes descritos, anda al Registro Mercantil del cantón donde fue constituida tu empresa, para inscribir la sociedad.

9. Realiza la Junta General de Accionistas. Esta primera reunión servirá para nombrar a los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc.), según se haya definido en los estatutos.

10. Obtén los documentos habilitantes. Con la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías te entregarán los documentos para abrir el RUC de la empresa

11. Inscribe el nombramiento del representante. Nuevamente en el Registro Mercantil, inscribe el nombramiento del administrador de la empresa designado en la Junta de Accionistas, con su razón de aceptación. Esto debe suceder dentro de los 30 días posteriores a su designación.

12. Obtén el RUC. El Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtiene en el Servicio de Rentas Internas (SRI), con:

- El formulario correspondiente debidamente lleno
- Original y copia de la escritura de constitución
- Original y copia de los nombramientos
- Copias de cédula y papeleta de votación de los socios
- De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite

13. Obtén la carta para el banco. Con el RUC, en la Superintendencia de Compañías te entregarán una carta dirigida al banco donde abriste la cuenta, para que puedas disponer del valor depositado.

Cumpliendo con estos pasos podrás tener tu compañía limitada o anónima lista para funcionar. El tiempo estimado para la terminación del trámite es entre tres semanas y un mes.

Un abogado puede ayudarte en el proceso. El costo de su servicio puede variar entre \$600 y \$1,000 o dependiendo del monto de capital de la empresa.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Materiales y Métodos

3.1.1. Método Descriptivo

Se utilizó la descripción escrita de cada una de las áreas que existen para la industria del camote, el equipo de personal, los registros contables, los sistemas y procedimientos utilizados.

3.1.2. Técnica de Observación

Se realizará una observación a los procesos que se van a investigar en la industria del camote.

3.2. Tipos de investigación

3.2.1. De campo

Permite estar empoderado del tema de investigación basándose en los objetivos planteados, mediante la extracción de datos por medias técnicas de cuestionarios y entrevistas.

3.2.2. Bibliográfica

La presente investigación se fundamenta en conocimientos teóricos históricos, para determinar cuál es el conocimiento existente en esta área en particular, siendo la biblioteca el factor importante para evaluar el material y tomar notas claras bien documentadas.

3.3. Diseño de la Investigación

3.3.1. Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.3.1.1. Técnicas

Se aplicará una encuesta a los ciudadanos de Quevedo sobre el consumo de harina de camote.

3.3.1.2. Instrumento

El instrumento que se utilizara en la investigación será el cuestionario de pregunta dirigida a la población de Quevedo.

Se acudirá a fuentes primarias de información a través de entrevistas de trabajo de campo y como fuentes secundarias toda información documentada sobre el objetivo de esta investigación a través de ministerios, instituciones, libros, revistas, internet entre otras.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Para determinar el universo de la investigación se identificará a la población de la ciudad de Quevedo, según datos proporcionada por el INEC, la población total del Cantón Quevedo en el 2010 es de 173.575 y la proyección para el 2014 es de 189.361 Habitantes.

3.4.2. Muestra

Aplicamos la fórmula de valor futuro para calcular la población para el año 2014.

$$VF = VP(1 + i)^n$$

VF= Valor Futuro

VP= Valor Presente

N= años a proyectar

i= tasa de crecimiento de la población

$$VF = 173.575(1 + 2,2\%)^4$$

$$VF = 189361$$

Simbología:

n = tamaño de la muestra

P= probabilidad de aceptación (50%)

Q= probabilidad de rechazo (50%)

E = error máximo admisible 5% (0.05)

Z = nivel de confianza 95%= 1.96

N = población 189.361

FÓRMULA:

$$n = \frac{NPQZ^2}{(N-1)(e)^2 + PQZ^2}$$

Cálculo de la muestra.

$$n = \frac{189.361(0.50)(0.50)(1.96)^2}{(189.361 - 1)(0.05)^2 + (0.50)(1.96)^2}$$

$$n = \frac{189.361(0.50)(0.50)(3.8416)}{(189.360)(0.0025) + (0.50)(0.50)(3.8416)}$$
$$n = \frac{181862,3044}{473,4 + 0.9604}$$

$$n = \frac{181862,3044}{474,3604}$$

n = 383 Encuestas

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Estudio de Mercado

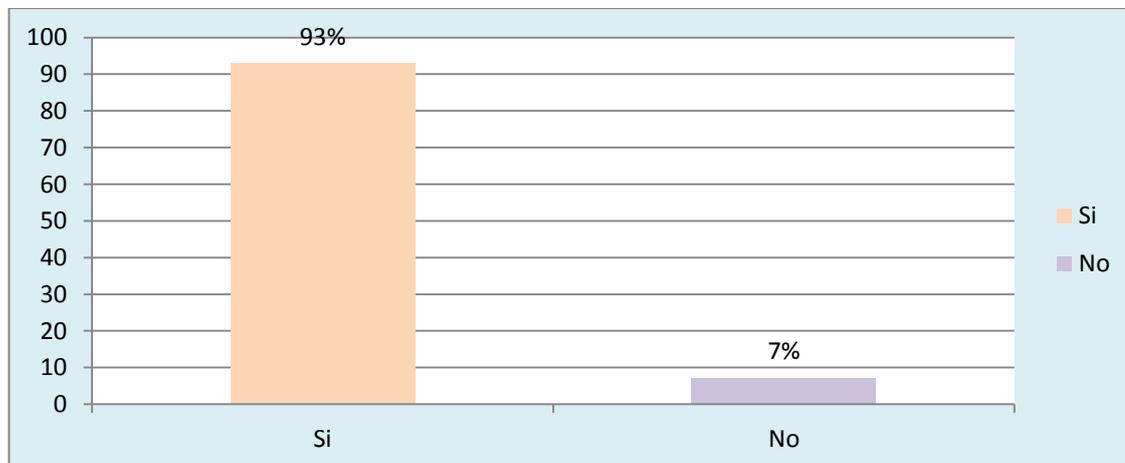
Análisis de datos y tabulación e interpretación de resultados de la encuesta dirigida a los habitantes del cantón Quevedo, para conocer sobre la demanda en el consumo de la harina de camote.

1.- ¿Conoce usted lo que es el camote?

Cuadro 1. CONOCE EL CAMOTE

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	356	93%
No	27	7%
Total	383	100%

Gráfico 1. Conoce el camote



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

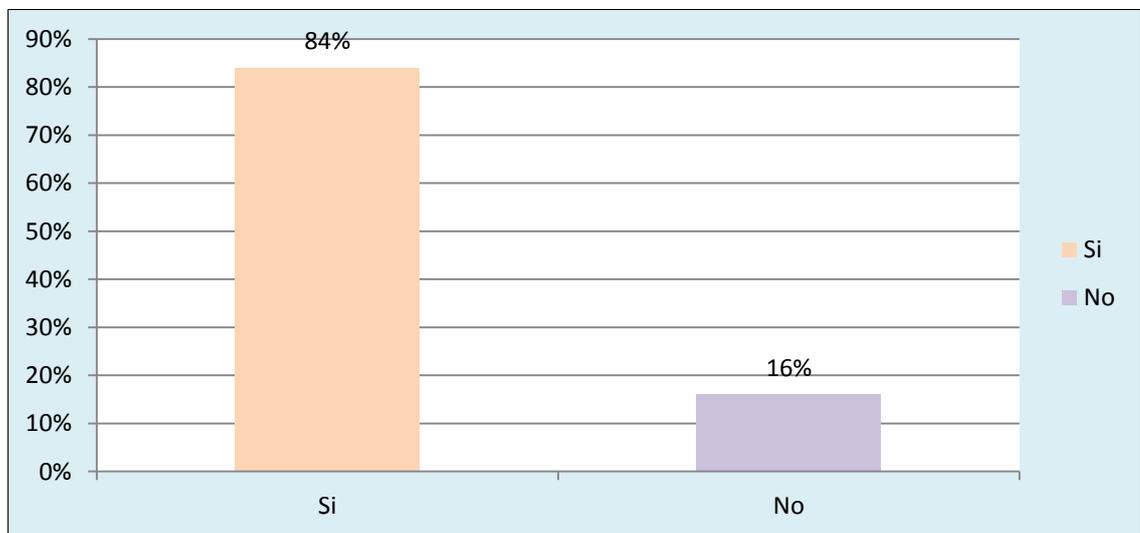
Dentro de la investigación realizada, tenemos que el 93% de las personas encuestadas manifiesta que conoce el camote, mientras que un 7% no lo conoce.

2.- ¿Alguna vez ha comido camote?

Cuadro 2. CONSUMO DEL CAMOTE

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	299	84%
No	57	16%
Total	356	100%

Gráfico 2. Consumo del camote



Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Interpretación

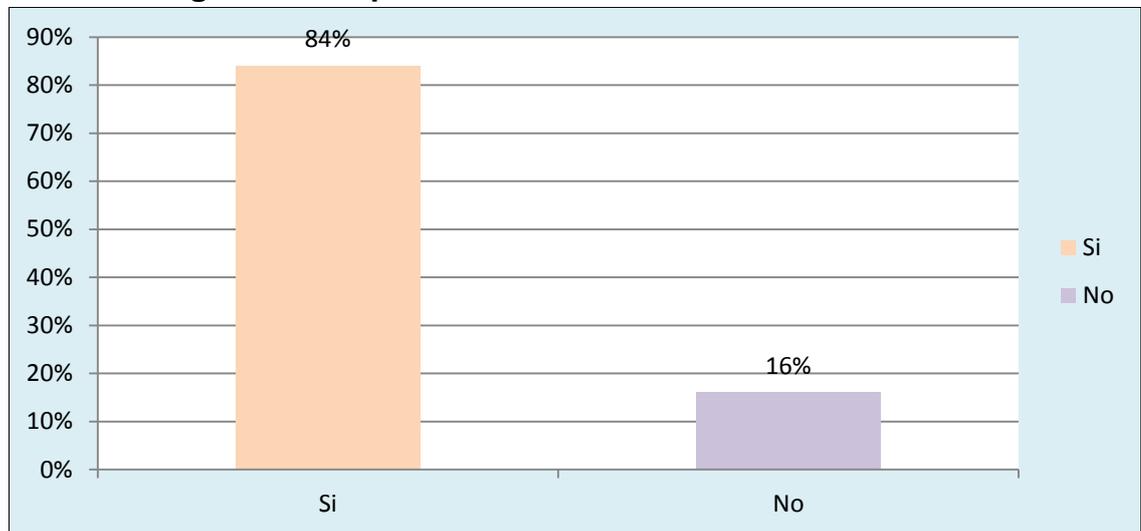
De los 356 encuestados, el 84% si ha consumido este producto, y un 16% no lo ha consumido.

3.- ¿Le gusta el camote?

Cuadro 3. AGRADO EN EL PRODUCTO

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	299	84%
No	57	16%
Total	356	100%

Gráfico 3. Agrado en el producto



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

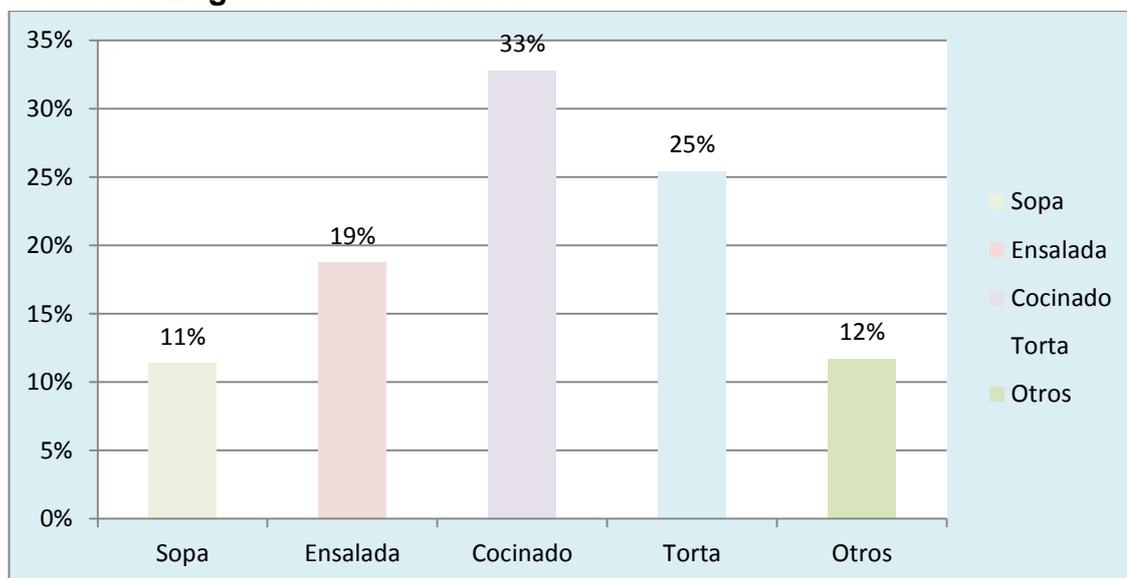
En este gráfico analiza el agrado del producto que existe entre los encuestados, el 84% nos dijo que si le agrada el camote, mientras que un 16% nos dice que no le gusta.

4.- ¿En qué preparación ha comido camote?

Cuadro 4. DEGUSTACIÓN DEL CAMOTE

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Sopa	34	11%
Ensalada	56	19%
Cocinado	98	33%
Torta	76	25%
Otros	35	12%
Total	299	100%

Gráfico 4. Degustación del camote



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

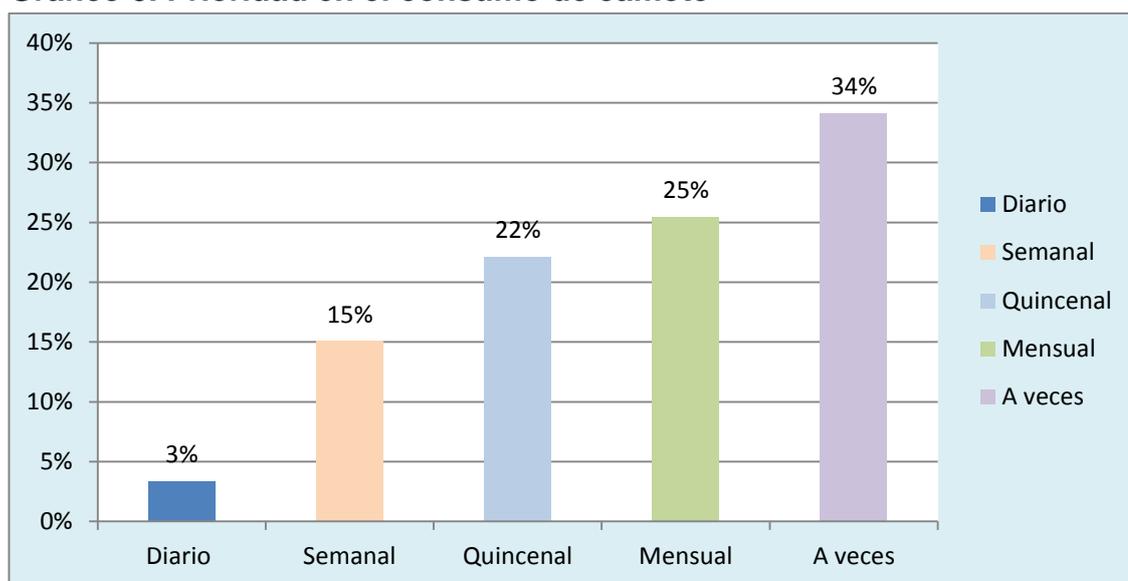
Al mencionar el análisis en esta grafica podemos observar que un 33% ha degustado el producto cocinado, el 25% lo ha consumido en torta, el 19% en ensaladas, el 12% en otros platos, mientras que un 11% lo ha consumido en sopa.

5.- ¿Si usted consume camote con qué frecuencia lo hace?

Cuadro 5. FRECUENCIA EN EL CONSUMO DE CAMOTE

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Diario	10	3%
Semanal	45	15%
Quincenal	66	22%
Mensual	76	25%
A veces	102	34%
Total	299	100%

Gráfico 5. Prioridad en el consumo de camote



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

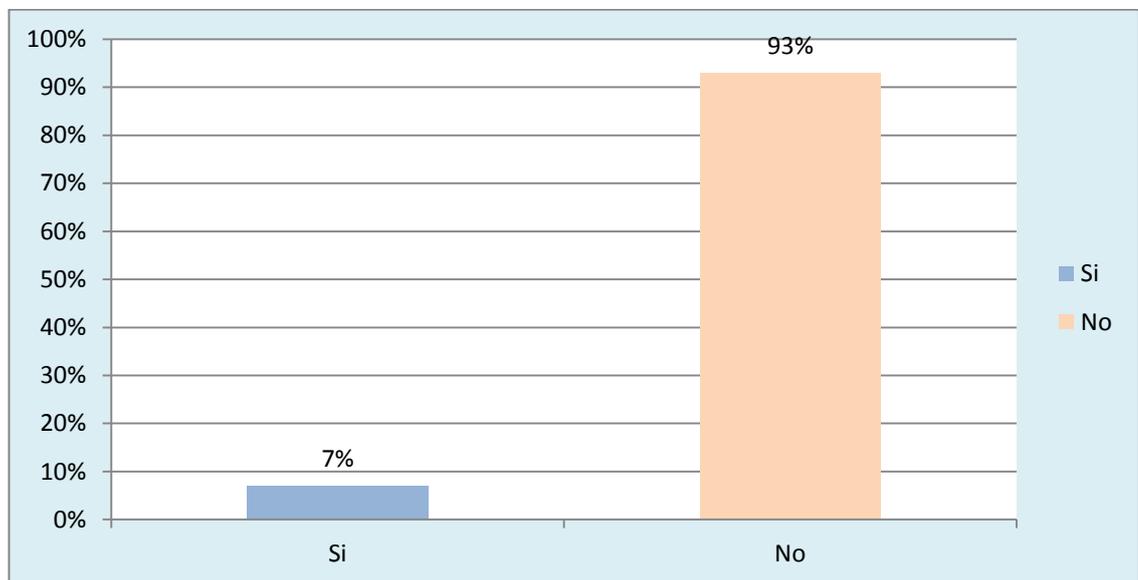
En esta grafica al mencionar con qué frecuencia consume este producto, el 34% nos dice a veces, el 25% manifiesta mensual, el 22% lo hace quincenal, un 15% dice semanal, más un 3% lo consume a diario.

6.- ¿Conoce el contenido nutricional de la harina de camote?

Cuadro 6. CONTENIDO NUTRICIONAL DE LA HARINA DE CAMOTE

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	21	7%
No	278	93%
Total	299	100%

Gráfico 6. Contenido nutricional de la harina de camote



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

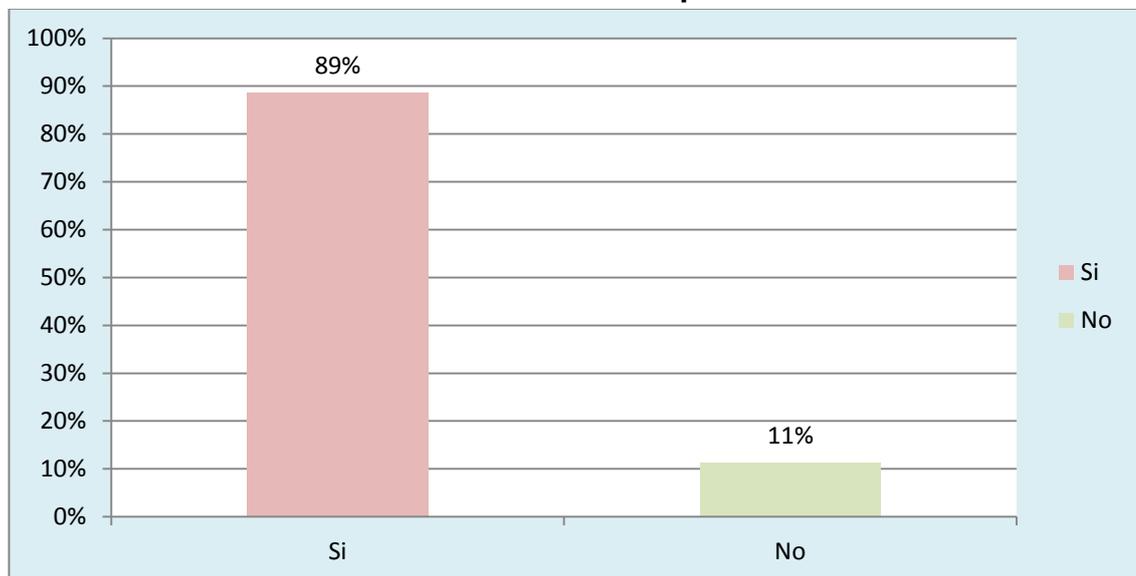
En esta grafica al mencionar si tienen conocimiento los encuestados sobre el contenido nutricional nos dijeron lo siguiente, el 93% no conoce, mientras que el 7% manifiesta si conocerlo.

7.- ¿Consumiría usted la harina de camote procesada por una planta con altos índices de calidad?

Cuadro 7. CONSUMO DE LA HARINA DE CAMOTE PROCESADA

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	265	89%
No	34	11%
Total	299	100%

Gráfico 7. Consumo de la harina de camote procesada



Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Interpretación

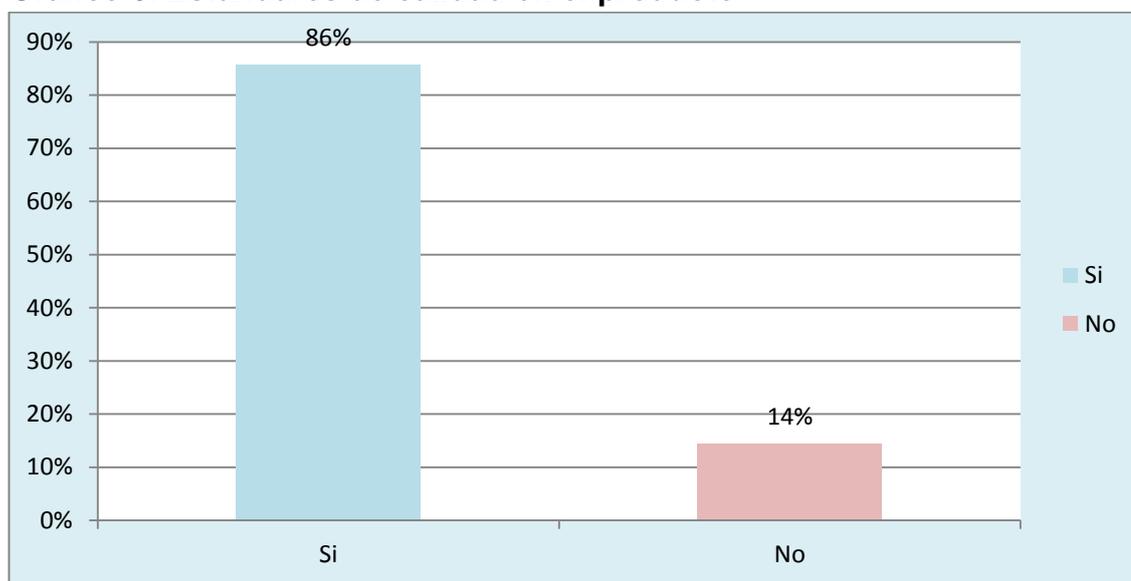
En esta gráfica se hace énfasis entre los encuestados que un 89% con gran aceptación dijo que si, mientras que un 11% considero que no.

8.- ¿Considera usted conveniente la producción de harina de camote con altos estándares de calidad?

Cuadro 8. ESTÁNDARES DE CALIDAD EN EL PRODUCTO

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	256	86%
No	43	14%
Total	299	100%

Gráfico 8. Estándares de calidad en el producto



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

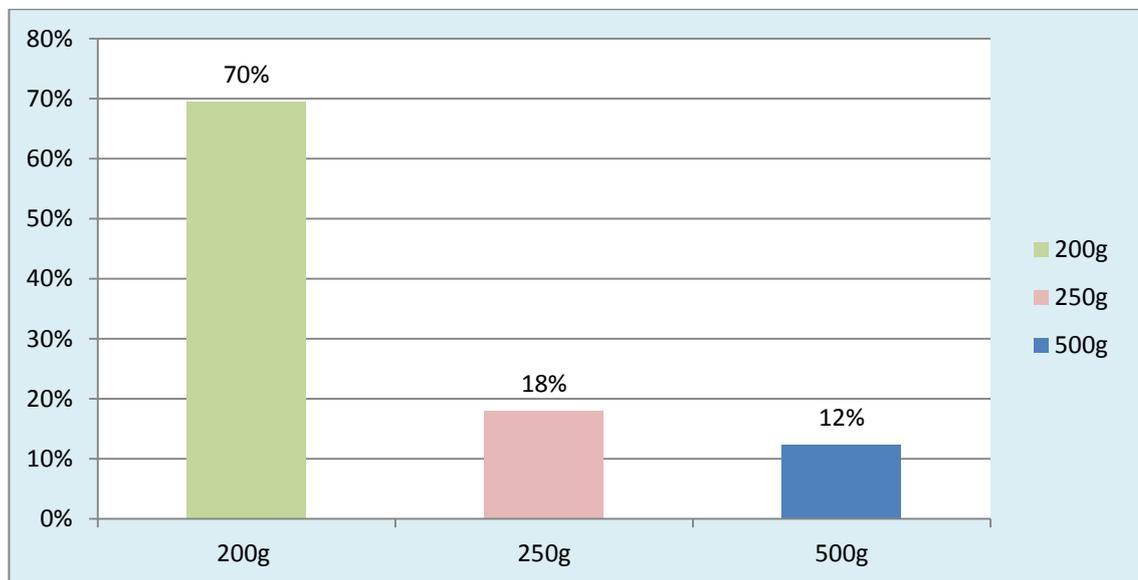
En esta gráfica se analiza entre los encuestados si prefieren un producto que reúna los estándares de calidad, el 86% nos confirmó que si están de acuerdo, mientras que un 14% no lo ve conveniente por el momento.

9.- ¿Fundas de cuantos gramos le interesaría?

Cuadro 9. GRAMOS EN LA FUNDA

Descripción	Cantidad	Porcentaje
200g	208	70%
250g	54	18%
500g	37	12%
Total	299	100%

Gráfico 9. Gramos en la funda



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

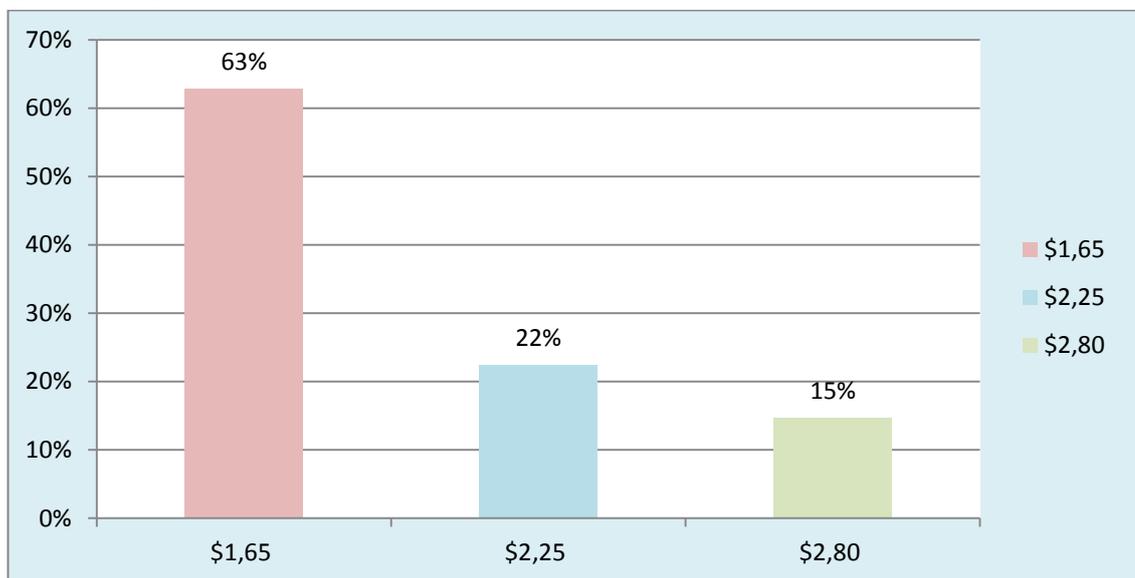
En esta gráfica se detecta, que el 70% prefiere fundas de 200g, el 18% el fundas de 250g, mientras que el 12% mencionan fundas de 500g.

10.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 500gramos del producto?

Cuadro 10. PRECIO A CANCELAR

Descripción	Cantidad	Porcentaje
\$1.65	188	63%
\$2.25	67	22%
\$2.80	44	15%
Total	299	100%

Gráfico 10. Precio a cancelar



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

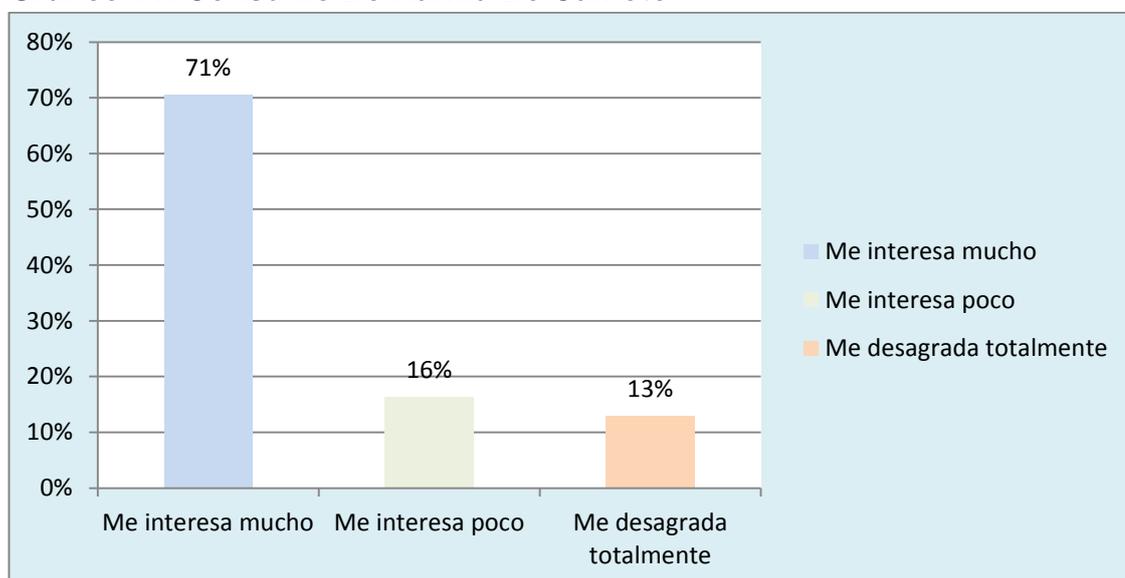
En esta gráfica al mencionar que precio estarían dispuestos a cancelar, el 63% pagaría \$ 1,65, el 22% daría el valor de \$2.25, mientras que un 15% cancelaría \$2.80.

11.- ¿Cuan interesante le parece el consumo de harina de camote?

Cuadro 11. CONSUMO DE HARINA DE CAMOTE

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Me interesa mucho	211	71%
Me interesa poco	49	16%
Me desagrada totalmente	39	13%
Total	299	100%

Gráfico 11. Consumo De Harina De Camote



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

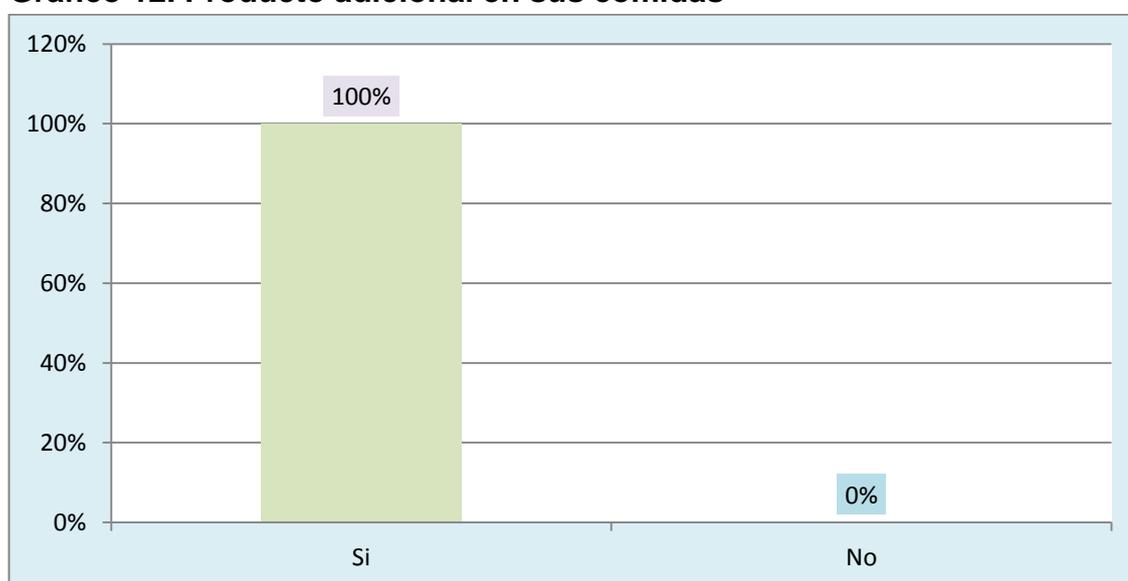
En esta gráfica al mencionar que le parece el consumo de esta harina nos manifestaron lo siguiente, el 71% le interesa mucho, el 16% le interesa poco, mientras que un 13% me desagrada totalmente.

12.- ¿Utilizaría este producto como un alimento adicional en sus comidas?

Cuadro12. PRODUCTO ADICIONAL EN SUS COMIDAS

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	299	100%
No	0	0%
Total	299	100%

Gráfico 12. Producto adicional en sus comidas



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Autor

Interpretación

Este grafico se analiza entre los encuestados si consumirían este producto como un producto adicional en las comidas nos dijeron que si, con una aceptación del 100% total.

Cuadro 13. DEMANDA ACTUAL DEL PRODUCTO

AÑOS	D.A.
2009	129816
2010	135917
2011	142305
2012	148993
2013	155996

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Para determinar la demanda actual del consumo de harina de camote se partió de datos históricos desde el año 2009 hasta el año 2013 aplicando el crecimiento neto anual de la población que según el INEC es del 2.2%.

Cuadro 14. DEMANDA FUTURA DEL PRODUCTO

AÑOS	D.F.
2014	168780
2015	175324
2016	181868
2017	188412

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

En el cuadro se refleja la demanda futura del consumo de harina de camote partiendo de la demanda histórica proyectada hasta el año 2013; y a través del método de mínimo cuadrado se realizó la proyección desde el año 2014 al 2017 demostrando un incremento año a año de la demanda.

Cuadro 15. OFERTA ACTUAL DEL PRODUCTO

AÑOS	O.A.
2009	103853
2010	108734
2011	113844
2012	119195
2013	124797

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Para determinar la oferta actual del consumo de harina de camote se partió de datos históricos desde el año 2009 hasta el año 2013 aplicando el crecimiento neto anual de la población que según el INEC es del 2.2% notándose el incremento de la oferta en los años analizados.

Cuadro 16. OFERTA FUTURA DEL PRODUCTO

AÑOS	O.F.
2014	135024
2015	140259
2016	145494
2017	150729

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

En el cuadro se refleja la oferta futura del consumo de harina de camote partiendo de la oferta histórica proyectada hasta el año 2013; y a través del método de mínimo cuadrado se realizó la proyección desde el año 2014 al 2017 demostrando un incremento año a año de la demanda.

Cuadro 17. DEMANDA INSATISFECHA ACTUAL DEL PRODUCTO

Años	O.A	D.A	D.I.A
2009	103853	129816	-25963
2010	108734	135917	-27183
2011	113844	142305	-28461
2012	119195	148993	-29799
2013	124797	155996	-31199

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

El cuadro refleja la demanda insatisfecha actual sobre el consumo de harina de camote desde el año 2009 hasta el 2013. A través de la resta de la oferta actual y demanda actual, obteniéndose la demanda insatisfecha.

Cuadro 18. DEMANDA INSATISFECHA FUTURA

Años	O.F	D.F	D.I.F
2014	135024	168780	-33756
2015	140259	175324	-35065
2016	145494	181868	-36374
2017	150729	188412	-37682

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

El cuadro refleja la demanda insatisfecha futura sobre el consumo de harina de camote desde el año 2014 hasta el 2017. Los cálculos realizado a través de los métodos de mínimos cuadrado y empleando el 2.2% que es el porcentaje neto del crecimiento de la población según el INEC.

Cuadro 19. DEMANDA A SATISFACER POR LA EMPRESA

Años	D.I.F.	%	Tamaño
2014	-33756	20	6751,22
2015	-35065	20	7012,97
2016	-36374	20	7274,72
2017	-37682	20	7536,47

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

El cuadro refleja la demanda insatisfecha futura tomando el 20% de la demanda identificada en el estudio de mercado.

Cuadro 20. FRECUENCIA DE CONSUMO DEL PRODUCTO

Años	Demanda	Frecuencia de Consumo	Demanda Anual	Demanda Mensual
2014	6751,22	25	168780,5	14065
2015	7012,97	25	175324,2	14610
2016	7274,72	25	181868	15156
2017	7536,47	25	188411,7	15701

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

El cuadro demuestra el consumo anual de harina de camote.

Tamaño

En el presente estudio se determinan entre otros factores, las posibilidades de producción de la planta, maquinaria, equipos, mobiliario y los pasos adecuados de acuerdo al proceso de producción que facilite el flujo óptimo y eficiente de la materia prima.

Cuadro 21. CONSUMO ANUAL DEL MERCADO

Rubro	% de Consumo	Frecuencia de Consumo Mensual	Consumo Mensual de Mercado	Consumo Anual de Mercado
Funda de 250kg	70%	5	49227,5	590730
Funda de 500kg	18%	5	12658,5	151902
Funde de 1kg	12%	6	10126,8	121521,6
	100,0%		72012,8	864153,6

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 22. DEMANDA ESPERADA

Rubro	Presentación Familiar	Porcentaje de Demanda Esperada	Demanda Mensual	Demanda Total Anual
Funda de 250kg	Funda	60%	29492	353904
Funda de 500kg	Funda	50%	7584	91008
Funde de 1kg	Funda	50%	5056	60672
Total			42132	505584

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 23. PRECIO DE VENTAS

Rubro	Presentación Familiar	Precio de Venta (\$)	Producción Mensual Esperada	Producción Anual Esperada
Funda de 250kg	Funda	1,35	29492	353904
Funda de 500kg	Funda	1,75	7584	91008
Funde de 1kg	Funda	2,00	5056	60672

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.1.1. FODA

➤ Fortaleza

- Pionero en el mercado de harina de camote
- Adquisición de maquinaria dentro del país
- Obtención de la certificación Orgánica
- Elaboración de Productos de alto valor nutricional
- Producto de ciclo corto, varias cosechas al año

➤ **Oportunidades**

- Actualmente no existe competencia directa
- Posibilidad de expansión
- No existen aranceles de exportación en Ecuador
- Apoyo en capacitaciones y promoción nacional e internacional por parte de institución Públicas.

➤ **Debilidades**

- No contar con personal capacitado
- Solicitar un préstamo al carecer de fondo propios.

➤ **Amenazas**

- Aceptación por parte del mercado meta.
- Desconocimiento del valor nutricional de la harina de camote por parte del consumidor
- Aparición de nuevos competidores
- Inestabilidad económica del mercado.
- Cambios climáticos y fenómenos naturales.

4.1.2. Estudio técnico

4.1.2.1. Localización

La planta estará ubicada en la provincia de Los Ríos.



Fuente: fundarecuador.wordpress.com

4.1.2.2. Macro localización

El presente proyecto estará ubicado en el cantón Quevedo en la provincia de Los Ríos.



Fuente: Turismo Quevedo Ecuador Sudamérica

4.1.2.3. Micro localización

El presente proyecto estará ubicado en el 6 Km de la vía Quevedo – Santo Domingo, existen los servicios básicos necesarios para la óptima operación de la planta.

4.1.2.4. Activos fijos

Los activos fijos constituyen aquellos bienes permanentes exclusivos que la empresa utilizará sin restricciones en el desarrollo de sus actividades productivas. Dentro de los activos fijos se encuentran los activos fijos tangibles los que a su vez pueden ser depreciables, no depreciables y agotables. Los activos fijos depreciables son aquellos activos que pierden su valor por uso, obsolescencia, destrucción total o parcial. (Baca U. G., 2010, Evaluación de Proyectos)

La inversión en activos fijos, se basa principalmente en la adquisición de maquinaria, herramientas, equipos de oficina, muebles y enseres, y vehículo indispensables para la puesta en marcha del proyecto. Además se incluye el costo de las adecuaciones a realizarse dentro de la planta.

Cuadro 24. MUEBLES Y ENSERES

Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
2	Escritorio en L de 150*150	200,00	400,00
1	Escritorio Básico de Oficina	130,00	130,00
1	Sillas secretaria con brazos	70,00	70,00
2	Sillas fijas con brazo	60,00	120,00
3	Tacho de Basura	8,00	24,00
3	Archivadores de 4 gavetas	110,00	330,00
	TOTAL DE MUEBLES Y ENSERES		1.074,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 25. EQUIPOS DE OFICINA

Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
2	Aire acondicionado Split 24000 btu	1.450,00	2.900,00
4	Extintor de incendio de 10 libras	60,00	240,00
1	Cámara de seguridad	1.200,00	1.200,00
1	Teléfono	140,00	140,00
	TOTAL DE EQUIPOS DE OFICINA		4.480,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 26. MAQUINARIAS Y EQUIPO

Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
2	Lavadora de camote	5.500,00	11.000,00
2	Cortadora de camote	980,00	1.960,00
2	Secadora de camote	2.020,00	4.040,00
2	Molino de martillo	520,00	1.040,00
2	Tamizadora para harina	350,00	700,00
40	Selladora	1.345,00	53.800,00
	Total		72.540,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 27. EQUIPOS DE CÓMPUTO

Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
3	Computadora	950,00	2.850,00
2	Impresora Multifunción Epson	420,00	840,00
	TOTAL		3.690,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 28. ÚTILES DE OFICINA

Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
6	Paquete de 500 hojas A4 75 gr.	3,50	21,00
18	Plumas Bic azul, negras y rojas puntas finas	0,30	5,40
6	Lápiz tradicional marca MONGOL	0,20	1,20
6	Archivador Ideal oficio 7 cm	2,41	14,46
4	Grapas en cajas	0,67	2,68
4	Borradores	0,15	0,60
4	Clic en cajas	0,45	1,80
4	Saca punta metal	0,24	0,96
4	Goma Ega 250 gr.	1,01	4,04
4	Saca grapa, Perforadora y grapadora	12,17	48,68
4	Notas, cinta autoadhesivas 40 m	1,47	5,88
	TOTAL		106,70

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 29. TERRENO Y CONSTRUCCIÓN

Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
1	Terreno 20.000 mts	20.000,00	20.000,00
1	Planos y permisos	300,00	300,00
1	Preliminares	300,00	300,00
1	Estructura	8.000,00	8.000,00
1	Sobre pisos	7.000,00	7.000,00
1	Enlucido	3.000,00	3.000,00
1	Instalaciones eléctricas	2.500,00	2.500,00
1	Instalaciones sanitarias	3.500,00	3.500,00
1	Puertas y ventanas	2.600,00	2.600,00
	Total de Gastos de Terreno		47.200,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 30. VEHICULO

Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
1	Camioneta Chevrolet D-MAX 4x2 STD TM Diésel	26.990,00	26.990,00
	TOTAL DE VEHICULO		26.990,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.2.5. Activos diferidos

Las inversiones en activos fijos diferidos son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Constituyen inversiones intangibles susceptibles de amortizar. (Baca U. G., 2010, Evaluación de Proyectos)

A continuación se detallan todos los rubros que conforman los activos fijos intangibles:

Cuadro 31. GASTOS DE ADECUACION

Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
1	Elaboración Proyecto Factibilidad	1.500,00	1.500,00
1	Software Contable	780,00	780,00
1	Cuerpo de Bomberos	25,00	25,00
1	Ruc Factureros	10,00	10,00
1	Ministerio de Salud Publica	25,00	25,00
1	Patente Municipal	50,00	50,00
1	Gastos de Operación	350,00	350,00
1	Gastos de Organización	850,00	850,00
1	Honorario por elaboración de minuta	80,00	80,00
1	Elevación de Minuta a instrumento publico	120,00	120,00
1	Inscripción en el Registro Mercantil	150,00	150,00
1	Inscripción de la Compañía y nombramientos en la Superintendencia de Compañía	300,00	300,00
1	Registro de Marca en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual - IEPI	150,00	150,00
1	Asesoría Jurídica Elaboración Minuta.	950,00	950,00
	TOTAL GASTOS DE ADECUACION		5.340,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

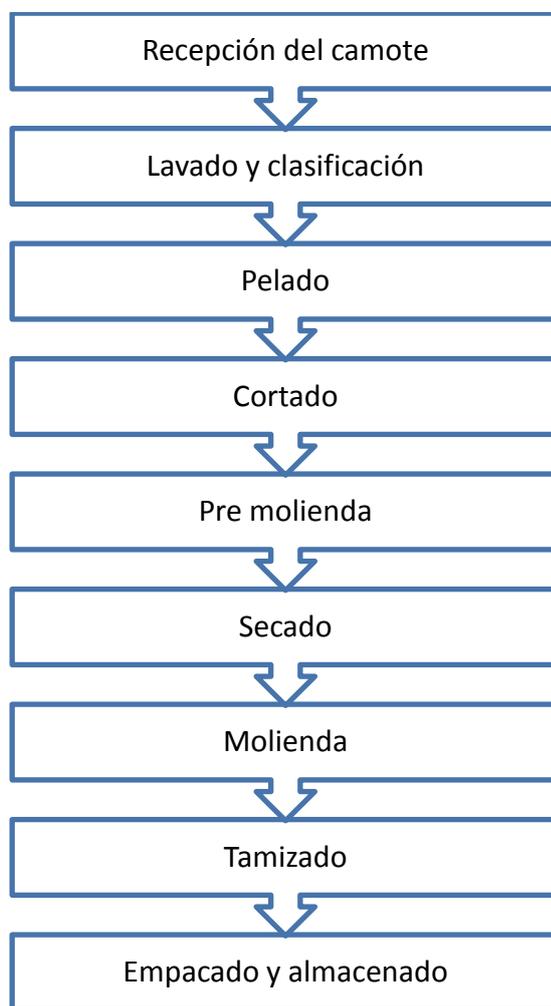
El presente trabajo establece un proceso para obtener harina de camote

Cuadro 32. CONTENIDO NUTRICIONAL DE LA HARINA DE CAMOTE

Calorías	86
Proteínas	1.6
Grasas	0.1
Hidratos de carbono (g)	20.1
Sodio (mg)	20
Potasio (mg)	20
Fosforo (mg)	60
Vita. A	709

Fuente: Sistema de información Agrícola Nacional Venezuela 2009

4.1.2.6. PROCESO DE PRODUCCIÓN



4.1.2.7. Descripción y procedimiento

Inmediatamente se presenta un resumen sobre el proceso de elaboración de la harina de camote.

4.1.2.8. Recepción

En esta etapa se recibe la materia prima y se procesa a la inspección para ver si presenta algún tipo de daño o defecto, además se procede a tomar el peso correspondiente.

4.1.2.9. Lavado y clasificación

Se considera muy importante el lavado de la materia prima para evitar cualquier suciedad y mediante la clasificación se elimina cualquier camote con defectos.

4.1.2.10. Pelado

Se procede a la eliminación de la cascara, evitando tener pérdidas en la parte comestible del camote con la finalidad de tener bajas en los rendimientos.

4.1.2.11. Cortado

Se cortan los camotes sin cascara en pequeños cuadros para luego ser llevados a la molienda.

4.1.2.12. Pre- Molienda

Los trozos obtenidos son pasados por un molino con la finalidad de obtener una masa adecuada para facilitar la operación del secado.

4.1.2.13. Secado

El secado del producto de la pre-molienda se lleva a cabo en un secador horizontal de cabina donde se coloca el producto en una bandeja de 13x11 x1cm de diámetro, estando el secador a una temperatura de 50 +/-3oc. Este proceso se realiza hasta que el producto se encuentre seco

4.1.2.14. Molienda y tamizado

La materia prima una vez seca, es pasada por un molino, de igual forma como se realizó en la remolienda, pero esta vez debe ser un polvo fino y que esté de acuerdo con las especificaciones de las harinas para que no

haya mayor pérdida. El polvo fino se lo hace pasar por zarandas para lograr obtener el tamaño de partícula óptimo

4.1.2.15. Almacenamiento y distribución

Luego de clasificada la harina se recoge y se empaca para la respectiva comercialización, ensacadas en fundas de polietileno, peso de presentación depende de los requerimientos del mercado, el empaque llevará la respectiva etiqueta con el nombre y dirección del productor, composición nutricional, peso, fecha de producción y vencimiento



- Máquina de Lavado
- Banda Transportadora
- Balanza
- Peladora
- Secador de tambor Rotatorio
- Cortadora
- Molino de Martillo
- Criba
- Balanza
- Selladora

4.1.3. Estudio económico

4.1.3.1. Inversión inicial

La inversión es uno de los aspectos más importantes dentro de la elaboración de un proyecto, las inversiones constan de activos fijos, activos intangibles o diferidos y activo circulante o capital de trabajo.

Estas inversiones deben ser canalizadas de acuerdo a las necesidades reales con respecto a las actividades a emprenderse dentro de cada uno de los procesos, capaz de optimizar los recursos tiempo y movimientos en todas las áreas de la empresa.

Cuadro 33. INVERSIÓN INICIAL

Detalle	Valor
Muebles y enseres	1.074,00
Equipos de oficina	4.480,00
Equipos de computo	3.690,00
Máquinas y equipos	72.540,00
Gastos de terreno	47.200,00
Vehículo	26.990,00
Útiles de oficina	106,70
Gastos de adecuación	5.340,00
Capital de trabajo	51.945,92
Total de la inversión	213.366,62

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.3.2. Ciclo de efectivo en días

El ciclo efectivo en días será para el primer mes que durará la primera producción y la comercialización.

Cuadro 34. CICLO DE EFECTIVO

Días de Inventario	30
Días de Cobro	30
(-) Días de Pago	30
CICLO EFECTIVO EN DÍAS	30

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.3.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo es el dinero que se necesita para iniciar las operaciones adecuadamente mientras llegan los ingresos por ventas.

Los rubros que forman parte de la inversión del capital de trabajo de la planta procesadora de camote, se detallan a continuación:

Cuadro 35. CAPITAL DE TRABAJO

Detalles	Año 1
Costo de venta	\$ 529.701,12
Gastos administrativos	\$ 93.649,88
Costos totales de ventas y administrativos	\$ 623.351,00
Capital de trabajo	\$ 51.945,92

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.3.4. Estructura de financiamiento

La estructura de financiamiento, desde el punto de vista financiero, muestra de donde provienen los fondos. Es importante por cuanto permite evaluar la capacidad para generar recursos financieros que le permitan cumplir con sus obligaciones.

La productora y comercializadora de harina de camote financiará el 30% del total de su inversión inicial correspondiente a \$ 64.009,99 con aporte propio y el 70% restante se obtendrá a través de un préstamo en el Banco de Fomento por el valor de \$ 149.356,63 al 9,50 % de interés anual, pagadero a cinco años plazo.

Cuadro 36. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Inversión total	100%	213.366,62
Financiado	70%	149.356,63
Aportes propios	30%	64.009,99

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 37. TASA DE INTERÉS Y CUOTA BANCARIA

Importe	VP=	149.356,63
Cantidad de Cuotas	n =	60
tasa de interés anual	i =	9,50%
periodos en el año	m =	12,00
Interés Mensual		0,0079
Cuota de Pago o Anualidad	C/P =	2.489,28

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.3.5. Gastos financieros

Son los intereses que se deberá pagar por concepto del financiamiento obtenido para la adquisición de la inversión, se ha acordado un pago de los mismos por un plazo de tres años trimestralmente los intereses a pagar en el primer año son los siguientes:

Cuadro 38. TABLA DE AMORTIZACIÓN BNF

Periodo	Capital	Interés	Pago	Saldo
0				149.356,63
1	29.871,33	12.888,23	42.759,56	119.485,31
2	29.871,33	10.050,46	39.921,78	89.613,98
3	29.871,33	7.212,68	37.084,01	59.742,65
4	29.871,33	4374,90	34246,23	29.871,33
5	29.871,33	1537,13	31408,46	0,00

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Elaborado por: Autor

4.1.3.6. Gastos de administrativos

Para el correcto funcionamiento de la empresa es indispensable coordinar la administración lo cual se hace presente a través de los gastos administrativos que son de naturaleza fija, ya que no varían si el nivel de producción aumenta o disminuye.

Cuadro 39. GASTOS ADMINISTRATIVOS

	Gastos administrativos	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Gerente administrativo	1.200,00	14.400,00	15.120,00	15.876,00	16.669,80	17.503,29
1	Secretaria	950,00	11.400,00	11.970,00	12.568,50	13.196,93	13.856,77
1	Contador	500,00	6.000,00	6.300,00	6.615,00	6.945,75	7.293,04
1	Vendedor	360,00	4.320,00	4.536,00	4.762,80	5.000,94	5.250,99
1	Jefe de producción	500,00	6.000,00	6.300,00	6.615,00	6.945,75	7.293,04
1	Operador 1	450,00	5.400,00	5.670,00	5.953,50	6.251,18	6.563,73
2	Operador 2	900,00	10.800,00	11.340,00	11.907,00	12.502,35	13.127,47
1	Mantenimiento y limpieza	450,00	5.400,00	5.670,00	5.953,50	6.251,18	6.563,73
1	Chofer – mensajero	550,00	6.600,00	6.930,00	7.276,50	7.640,33	8.022,34
1	Guardián – limpieza exterior	400,00	4.800,00	5.040,00	5.292,00	5.556,60	5.834,43
11	Aporte patronal	697,99	8.375,88	8.794,67	9.234,41	9.696,13	10.180,93
	Décimo cuarto		3.894,00	4.088,70	4.293,14	4.507,79	4.733,18
	Décimo tercero		6.260,00	6.573,00	6.901,65	7.246,73	7.609,07
Total de gastos administrativos		6.957,99	93.649,88	98.332,37	103.248,99	108.411,44	113.832,01

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 40. GASTOS GENERALES

Detalles	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Agua	15,00	180,00	189,00	198,45	208,37	218,79
Energía eléctrica	800,00	9.600,00	10.080,00	10.584,00	11.113,20	11.668,86
Teléfono e internet	100,00	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
Gas	500,00	6.000,00	6.300,00	6.615,00	6.945,75	7.293,04
Útiles de oficina	20,00	240,00	252,00	264,60	277,83	291,72
Materiales de limpieza	30,00	360,00	378,00	396,90	416,75	437,58
Depreciación muebles y enseres	8,95	107,40	107,40	107,40	107,40	107,40
Depreciación de equipo de oficina	37,33	448,00	448,00	448,00	448,00	448,00
Depreciación equipo de computo	102,49	1.229,88	1.229,88	1.229,88	-	-
Depreciación de maquinarias y equipos	604,50	7.254,00	7.254,00	7.254,00	7.254,00	7.254,00
Depreciación de vehículo	449,83	5.398,00	5.398,00	5.398,00	5.398,00	5.398,00
Total de gastos generales	2.668,11	32.017,28	32.896,28	33.819,23	33.558,45	34.576,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.3.7. Gasto de ventas

Son los gastos utilizados para la promoción y distribución de la producción, a estos gastos se los considera como gastos mixtos, ya que una parte corresponde a costos fijos y otra a costos variables, tomando en cuenta que si se tiene mayor promoción las ventas pueden incrementar.

Cuadro 41. GASTOS DE VENTAS

Detalles	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transporte diésel	200,00	2.400,00	2.520,00	2.646,00	2.778,30	2.917,22
Publicidad	300,00	3.600,00	3.780,00	3.969,00	4.167,45	4.375,82
Total gastos de ventas	500,00	6.000,00	6.300,00	6.615,00	6.945,75	7.293,04

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.3.8. Presupuestos de egresos

Los egresos que la productora y comercializadora de harina de camote, debe afrontar durante su vida útil, están basados en los rubros de costos de producción, gastos de administración, gastos en ventas, gastos financieros, los mismos que son necesarios para su funcionamiento.

Cuadro 42. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Descripción	Cant.	Unid. Med.	Valor unit.	Valor total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Camote	550	Quintales	75,68	41.624,00	499.488,00	524.462,40	550.685,52	578.219,80	607.130,79
Empaques	42132	Unidades	0,04	1.685,28	20.223,36	21.234,53	22.296,25	23.411,07	24.581,62
Imprevisto 2%					9.989,76	10.489,25	11.013,71	11.564,40	12.142,62
					529.701,12	556.186,18	583.995,48	613.195,26	643.855,02

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 43. MATERIA PRIMA

Descripción	Cant.	Unid. Med.	Valor unit.	Valor total
Camote	550	Quintal	75,68	41.624,00
Total				41.624,00

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

El camote será comprado en los centros de acopio del Cantón Buena Fe y en el Cantón Quevedo aprovechando que es una zona sumamente agrícola y apropiada para el sembrío de camote.

4.1.3.9. Costos de producción

Se los considera como el valor de adquisición o de producción, además son aquellos que influyen en forma directa o indirecta en la producción de un bien.

Cuadro 44. INGRESOS DE VENTAS

Descripción	Cant.	Unid. Med.	Pvp	Enero	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Funda de 250kg	29492	Funda	1,35	39.814,74	477.776,88	501.665,72	526.749,01	553.086,46	580.740,78
Funda de 500kg	7584	Funda	1,75	13.271,58	159.258,96	167.221,91	175.583,00	184.362,15	193.580,26
Funde de 1kg	5056	Funda	2,00	10.111,68	121.340,16	127.407,17	133.777,53	140.466,40	147.489,72
Total de ingresos						63.198,00	758.376,00	796.294,80	836.109,54

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.3.10. Estado de resultados

El estado de resultados, frecuentemente denominado estado de pérdidas y ganancias, presenta los resultados de las operaciones de negocio realizadas durante un período específico (un trimestre o un año). Este documento resume los ingresos generados y los gastos en los que haya incurrido la empresa durante el período contable en cuestión.

El estado de resultados proyectado es un documento dinámico que tiene como finalidad mostrar los resultados económicos de la operación prevista del proyecto para todos los períodos que integran el período de vida económica del mismo.

Cuadro 45. ESTADO DE RESULTADO

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 758.376,00	\$ 796.294,80	\$ 836.109,54	\$ 877.915,02	\$ 921.810,77
(-)costo de producción	\$ 529.701,12	\$ 556.186,18	\$ 583.995,48	\$ 613.195,26	\$ 643.855,02
Utilidad bruta	\$ 228.674,88	\$ 240.108,62	\$ 252.114,06	\$ 264.719,76	\$ 277.955,75
(-)gastos administrativos	\$ 93.649,88	\$ 98.332,37	\$ 103.248,99	\$ 108.411,44	\$ 113.832,01
(-)gastos generales	\$ 32.017,28	\$ 32.896,28	\$ 33.819,23	\$ 33.558,45	\$ 34.576,00
(-)gastos de ventas	\$ 6.000,00	\$ 6.300,00	\$ 6.615,00	\$ 6.945,75	\$ 7.293,04
Utilidad operacional	\$ 97.007,72	\$ 102.579,97	\$ 108.430,84	\$ 115.804,12	\$ 122.254,69
(-)gastos financieros	\$ 12.888,23	\$ 10.050,46	\$ 7.212,68	\$ 4.374,90	\$ 1.537,13
Utilidad antes de part. De trab.	\$ 84.119,49	\$ 92.529,52	\$ 101.218,15	\$ 111.429,21	\$ 120.717,57
Participación de empleados	\$ 12.617,92	\$ 13.879,43	\$ 15.182,72	\$ 16.714,38	\$ 18.107,63
Utilidad antes de imp.	\$ 71.501,57	\$ 78.650,09	\$ 86.035,43	\$ 94.714,83	\$ 102.609,93
Impuesto	\$ 17.875,39	\$ 19.662,52	\$ 21.508,86	\$ 23.678,71	\$ 25.652,48
Utilidad neta	\$ 53.626,18	\$ 58.987,57	\$ 64.526,57	\$ 71.036,12	\$ 76.957,45

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

4.1.4. Evaluación financiera

El objetivo de la Evaluación Financiera desde el punto de vista privado, es determinar el mérito de un proyecto, estimándose como tal el grado o nivel de utilidad que obtiene el empresario privado como premio al riesgo de utilizar su capital y su capacidad empresarial en la implementación de un proyecto.

Tiene por finalidad evaluar si el proyecto es conveniente desde un punto de vista financiero, lo que implica para la toma de decisiones de inversión.

La evaluación financiera se fundamenta en medir tres aspectos primordiales que son:

- Estructura el plan de funcionamiento, una vez medido el grado de incidencia de los costos se podrá establecer si pueden ser cubiertos por los ingresos.
- Medir el grado de rentabilidad que ofrece la inversión.
- Brindar la información base para la toma de decisiones sobre la inversión en el proyecto.

4.1.4.1. Flujo de caja

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar los flujos de caja.

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

Su estructuración radica en considerar como valores negativos todos los egresos de producción y operativos, incluyendo los gastos financieros, así como las inversiones iniciales, reinversiones de reemplazo, amortización del

préstamo; y como ingresos aquellos producidos por la venta de los productos y de activos reemplazables, las amortizaciones y depreciación es de activos, el préstamo, el valor de desecho al final de la vida útil y el valor de rescate. En el cuadro 45 se muestra el flujo de caja donde se identifica los recursos financieros requeridos en cada vigencia anual en la vida útil del proyecto, mostrando el resultado neto en relación con los recursos que los socios van a aportar. Los anuales de caja se constituyen en las utilidades que recibirán los socios en los distintos años futuros.

Cuadro 46. FLUJO DE CAJA

Detalles	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operativos						
Ventas		758.376,00	796.294,80	836.109,54	877.915,02	921.810,77
Total ingresos operativos		758.376,00	796.294,80	836.109,54	877.915,02	921.810,77
Egresos operativos						
Inversión inicial	213.366,62					
Gasto de administrativos		93.649,88	98.332,37	103.248,99	108.411,44	113.832,01
Gasto de ventas		6.000,00	6.300,00	6.615,00	6.945,75	7.293,04
Gastos generales		17.580,00	18.459,00	19.381,95	20.351,05	21.368,60
Costos de ventas		529.701,12	556.186,18	583.995,48	613.195,26	643.855,02
Pago particip. Empleados		12.617,92	13.879,43	15.182,72	16.714,38	18.107,63
Pago del impuesto a la renta		17.875,39	19.662,52	21.508,86	23.678,71	25.652,48
Total de egresos operativos	213.366,62	677.424,32	712.819,50	749.933,01	789.296,59	830.108,79
Flujo operativo	-213.366,62	80.951,68	83.475,30	86.176,53	88.618,43	91.701,98
Ingresos no operativos						
Préstamo bancario	149.356,63					
Total ing. No operativos	149.356,63					
Egresos no operativos						
Inversiones						
Pago de capital		29.871,33	29.871,33	29.871,33	29.871,33	29.871,33
Pago de intereses		12.888,23	10.050,46	7.212,68	4.374,90	1.537,13
Total egresos no operativos	-	42.759,56	39.921,78	37.084,01	34.246,23	31.408,46
Flujo neto no operativo	149.356,63	-42.759,56	-39.921,78	-37.084,01	-34.246,23	-31.408,46
Flujo neto	-64.009,99	38.192,13	43.553,52	49.092,52	54.372,20	60.293,52
Saldo inicial	51.945,92	51.945,92	90.138,04	133.691,56	182.784,08	237.156,28
Flujo acumulado	51.945,92	90.138,04	133.691,56	182.784,08	237.156,28	297.449,80

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Cuadro 47. CALCULO DEL VAN Y TIR

VAN=	\$ (213.366,62)	+	\$ 80.951,68	+	\$ 83.475,30	+	\$ 86.176,53	+	\$ 88.618,43	+	\$ 91.701,98
			(1+17,68%)^1		(1+17,68%)^2		(1+17,68%)^3		(1+17,68%)^4		(1+17,68%)^5
VAN=	\$ (213.366,62)		\$ 80.951,68		\$ 83.475,30	+	\$ 86.176,53	+	\$ 88.618,43	+	\$ 91.701,98
		+	1,177	+	1,385		1,630		1,918		2,257
VAN=	\$ (213.366,62)	+	\$ 68.789,67	+	\$ 60.277,14	+	\$ 52.878,73	+	\$ 46.207,60	+	\$ 40.631,74
VAN=	\$ 55.418,27										

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Este proyecto se muestra un **VAN\$ 55.418,27** y un **TIR de 28%** superior a la **Tasa de Descuento** que es de **17,68%** y un **Costo Beneficio** de **1,26** que indica que por cada dólar que invierta la empresa ganara **0,26 Cts.**

4.2. Discusión

El estudio de investigación determina como objetivos un estudio de factibilidad sobre la producción y comercialización de harina de camote, realizar un estudio de mercado sobre la demanda potencial, según lo establece (Prieto, J. 2012. Proyectos, enfoque gerencial). Diseñar un estudio técnico para el proceso de producción. Para la realización de este proyecto de investigación, cuyo estudio se efectuó en la ciudad de Quevedo, debido que este sector necesita empresas de producción a fin de generar fuentes de empleo, se tomó datos del (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, INEC).

En el proyecto de investigación titulado: “Estudio de Factibilidad para la Producción y Comercialización de Harina de Camote para el mercado Español”, resuelve todos los puntos planteados, ya que cumple con proveer un producto saludable y libre de gluten al mercado español, donde se analiza la demanda según lo establece (Morales & Morales Castro, 2009 Proyectos de Inversión).

Las características, ingeniería del proyecto y su alcance del mismo, se establecen mediante un estudio técnico donde se determinan y ultiman los detalles de logística, localización, estructura, organización de la empresa, para establecer una forma desarrollada del proyecto según lo indica (Meza, 2010. Evaluación Financiera de Proyectos).

Los indicadores Financieros también forman parte importante para determinar la factibilidad del proyecto, indicadores como el VALOR ACTUAL NETO (VAN), TASA INTERNA DE RETORNO (TIR), así lo estipula (Flórez, 2012. Plan de Negocio), y la relación costo – beneficio, donde se establece la productividad de la empresa en base a la inversión inicial según lo dictamina (Córdova, 2013. Formulación y Evaluación de Proyecto).

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Del estudio de mercado realizado se concluye que el 89% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir harina de camote elaborada por una planta de la ciudad Quevedo, por lo que existe una demanda insatisfecha sobre el consumo de este producto.

El estudio técnico determinó la localización óptima, las maquinarias, equipos, mano de obra, infraestructura necesarias para el proceso operativo, y la planta estará ubicada en el kilómetro seis de la vía Quevedo Santo Domingo.

El estudio económico permitió determinar la inversión del proyecto que es de \$ 213.366,62, considerando que una vez analizado el estado de resultado refleja, utilidad neta durante los años de vida del proyecto.

La evaluación financiera refleja la viabilidad y rentabilidad del proyecto con un valor actual neto \$ 55.418,27 y una TIR del 28% mayor a la tasa de interés bancario y un beneficio costo de \$ 1,26.

5.2. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados conseguidos y la factibilidad del proyecto, se plantea las siguientes recomendaciones:

Realizar un estudio de mercado y de acuerdo a la evolución de la demanda, aumentar la capacidad de producción de la planta aprovechando la capacidad instalada.

Dar mantenimiento adecuado a las maquinarias y equipos e instalaciones, implementar un sistema informático que se ajuste a las necesidades de la empresa, para llevar un control, operativo que permita obtener altos niveles de rentabilidad

Llevar un adecuado control presupuestario que permita un manejo de los recursos presupuestados, y establecer los desvíos en el empleo de los recursos y en base a esto tomar medidas correctivas.

Cumplir con los presupuestos establecidos en la parte financiera, y aprovechando los indicadores VAN y TIR positivo para tomar la decisión de invertir en el mediano plazo e iniciar la expansión del negocio a otros sectores del país.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA

6.1. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz. R. (2008) "El emprendimiento del Éxito" Mac Graw Hill 3era Edición México.
- Baca, U. G. (2010). Evaluación de Proyectos. México: Mc Graw Hill.
- Córdoba, P. M. (2013, Formulación y Evaluación de Proyectos). Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Flórez, U. J. (2012). *Plan de Negocio*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Graham Friend y Stefan Zehle (2008) Como Diseñar un Plan de Negocios. 1era Edición.
- German, Arboleda (2008) Formulación De Proyectos.
- Kotler Philip, (2012) Armstrong Gary Marketing Décimo Cuarta edición Person Educación, México.
- León. C. (2007) Evaluación de Inversiones: Un enfoque privado y social.
- Meza, O. J. (2010, Evaluación Financiera de Proyectos). Evaluación Financiera de Proyectos. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Miranda, M. J. (2012). Gestión de Proyectos. Bogotá: MMeditores.
- Morales, C. A., & Morales Castro, J. A. (2009). *Proyectos de Inversión*. México: Mac Graw Hill.
- Prieto, H. J. (2012). *Proyectos, enfoque gerencial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Sapag, C. N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: Mc Graw Hill.
- Van Der, B. E. (2012). *Gestión y Gerencia Empresariales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

CAPÍTULO VII

ANEXO



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES.
CARRERA GESTIÓN EMPRESARIAL

ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE QUEVEDO, PARA CONOCER SU CRITERIO SOBRE EL CONSUMO DE HARINA DE CAMOTE.

1.- ¿Conoce usted lo que es el camote?

Sí ___ No ___

2.- ¿Alguna vez ha comido camote?

Sí ___ No ___

3.- ¿Le gusta el camote?

Sí ___ No ___

4.- ¿En qué preparación ha comido camote?

Sopas ___ Ensaladas ___ Cocinado ___ Torta ___ Otros _____

5.- ¿Si usted consume camote con qué frecuencia lo hace?

Diario ___ Semanal ___ Quincenal ___ Mensual ___ A veces _____

6.- ¿Conoce el contenido nutricional de la harina de camote?

Sí ___ No ___

7.- ¿Consumiría usted la harina de camote procesada por una planta con altos índices de calidad?

Sí ___ No ___

8.- ¿Considera usted conveniente la producción de harina de camote con altos estándares de calidad?

Sí ___ No ___

9.- ¿Fundas de cuantos gramos le interesaría?

200g ___ 250g ___ 500g ___

10.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 500gramos del producto?

\$1.65 ___ \$ 2.25 ___ \$ 2.80 ___

11.- ¿Cuan interesante le parece el consumo de harina de camote?

Me interesa mucho ___ Me interesa poco ___ Me desagrada totalmente ___

12.- ¿Utilizaría este producto como un alimento adicional en sus comidas?

Si ___ No ___ Por que _____