

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

TÍTULO:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE LA HARINA DE CAMOTE PARA EL
MERCADO ESPAÑOL”

AUTORA:

ROSETO RECALDE NATHALIE MELISSA

**PROYECTO DE TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE:**

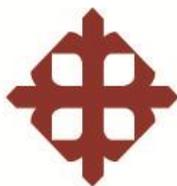
INGENIERA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES
BILINGÜE

TUTOR:

ING. MARÍA JOSEFINA ALCÍVAR AVILÉS, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **NATHALIE MELISSA ROSERO RECALDE**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES BILINGÜE**.

TUTORA

Ing. **MARÍA JOSEFINA ALCÍVAR AVILÉS**, Mgs.

REVISORES

Econ. **DAVID COELLO CAZAR**, MBA

Econ. **GLENDIA MARIANA GUTIÉRREZ CANDELA**, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Econ. **MARÍA TERESA ALCÍVAR AVILÉS**, Mgs.

Guayaquil, a los 13 del mes de junio del año 2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **NATHALIE MELISSA ROSERO RECALDE**

DECLARO QUE:

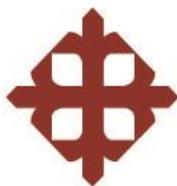
El Trabajo de Titulación **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA HARINA DE CAMOTE PARA EL MERCADO ESPAÑOL** previa a la obtención del Título **de INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES BILINGÜE**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 13 del mes de junio del año 2014

LA AUTORA

NATHALIE MELISSA ROSERO RECALDE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

AUTORIZACIÓN

Yo, **NATHALIE MELISSA ROSERO RECALDE**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA HARINA DE CAMOTE PARA EL MERCADO ESPAÑOL**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 del mes de junio del año 2014

LA AUTORA:

NATHALIE MELISSA ROSERO RECALDE

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiar siempre mi camino y por darme la mayor bendición de mi vida, una familia amorosa y preocupada por ayudarme siempre a crecer como persona y a ser mejor cada día.

A mis tres amores, quienes muchas noches de estudio se quedaban despiertos conmigo, a ellos les debo cada uno de mis triunfos. Mis padres Ing. Marcelo Rosero y Ab. Mónica Recalde por apoyarme en todo lo que deseo emprender y por ser mi pilar fundamental en la vida; y a mi hermano, Sergio Rosero, por ser mi compañero y mi amigo incondicional.

También agradezco a mis maestros, quienes han sido parte esencial de mi formación académica, especialmente a mi tutora, Ing. María Josefina Alcívar Avilés, quien me ha guiado a lo largo de la elaboración de esta tesis con paciencia y profesionalismo.

A mis compañeros de la carrera de Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe de la UCSG, con los cuales he compartido cuatro maravillosos años llenos de momentos inolvidables y en los cuales he hallado el significado de la verdadera amistad.

NATHALIE MELISSA ROSERO RECALDE

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios y a mis padres por el constante apoyo durante mi carrera universitaria, y principalmente a mi hermano Sergio, quien también es estudiante en la carrera de Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe esperando brindarle motivación para culminar con éxito sus estudios.

NATHALIE MELISSA ROSERO RECALDE

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. MARÍA JOSEFINA ALCÍVAR AVILÉS, Mgs.
PROFESOR TUTOR

Econ. DAVID COELLO CAZAR, MBA
REVISOR DE CONTENIDO

Econ. GLENDA MARIANA GUTIÉRREZ CANDELA, Mgs.
REVISOR METODOLÓGICO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

CALIFICACIÓN

Ing. MARÍA JOSEFINA ALCÍVAR AVILÉS, Mgs
PROFESOR TUTOR

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	18
CAPÍTULO 1	19
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.1. ANTECEDENTES.....	19
1.2. PROBLEMA.....	20
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	21
1.4. OBJETIVOS.....	22
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	22
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
CAPÍTULO 2	23
MARCO REFERENCIAL	23
2.1. MARCO CONCEPTUAL.....	23
2.2. MARCO TEÓRICO.....	24
2.2.1. CAMOTE.....	24
2.2.1.1. ORIGEN.....	24
2.2.1.2. PROPIEDADES.....	24
2.2.1.3. CULTIVO DE CAMOTE EN ECUADOR.....	25
2.2.1.3.1. VARIEDADES.....	25
2.2.1.3.2. FACTORES MEDIOAMBIENTALES.....	26
2.2.1.3.3. PROCESO DE CULTIVO.....	28
2.3. MARCO LEGAL.....	30
2.3.1. INSTITUCIONES DEL SECTOR AGRÍCOLA.....	30
2.3.2. FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	31
2.3.3. ACUERDOS ENTRE ECUADOR Y ESPAÑA.....	33
2.4. MARCO METODOLÓGICO.....	34
2.4.1. DISEÑO METODOLÓGICO.....	36
CAPÍTULO 3	37
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	37
3.1. ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	37
3.1.1. RAZÓN SOCIAL.....	37
3.1.2. REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE (R.U.C.).....	37
3.1.3. TIPO DE EMPRESA.....	37
3.1.4. ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	37
3.1.5. DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.....	38
3.2. PLAN ESTRATÉGICO.....	38
3.3. PLANIFICACIÓN LEGAL.....	39
3.3.1. POSIBILIDADES DEL PROYECTO.....	39
3.3.2. NORMAS Y REGLAMENTOS.....	40
3.3.3. IMPUESTOS Y PERMISOS.....	40
3.3.4. PRESUPUESTO DE CONSTITUCIÓN Y GASTOS LEGALES PRE-OPERATIVOS.....	41
3.3.5. POLÍTICAS DE LA EMPRESA.....	43
CAPÍTULO 4	45

ESTRUCTURA DEL PROYECTO	45
4.1. PRODUCTO Y CICLO DE PRODUCCIÓN.....	45
4.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	45
4.1.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN	45
4.1.3. ABASTECIMIENTO.....	48
4.1.4. PERÍODOS DE DISPONIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN.....	48
4.1.5. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD	48
4.2. PLANTA DE PRODUCCIÓN	49
4.2.1. UBICACIÓN DE LA PLANTA	49
4.2.2. DISEÑO DE LA PLANTA	50
4.2.3. DISEÑO DE LA OFICINA.....	51
4.2.4. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LA PLANTA.....	51
4.2.5. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN.....	52
4.3. COSTOS DE CULTIVO Y PRODUCCIÓN DE LA HARINA DE CAMOTE.....	53
CAPÍTULO 5.....	54
MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN	54
5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	54
5.2. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	54
5.2.1. OBJETIVO GENERAL	54
5.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	55
5.3. ESTUDIO DEL MICROENTORNO	55
5.3.1. COMPRADORES.....	55
5.3.1.1. SEGMENTACIÓN DE MERCADO	55
5.3.1.2. FACTORES DE DECISIÓN DE COMPRA	56
5.3.1.3. NECESIDADES DEL CONSUMIDOR	57
5.3.2. INDUSTRIA.....	57
5.3.2.1. MERCADO DE OFERTA.....	57
5.3.2.2. MERCADO DE DEMANDA	59
5.3.2.3. DEMANDA INSATISFECHA	60
5.3.3. COMPETIDORES	60
5.3.3.1. COMPETENCIA DIRECTA	60
5.3.3.2. COMPETENCIA INDIRECTA - SUSTITUTOS	60
5.3.4. IMPACTO SOBRE EL MERCADO DE LA HARINA DE CAMOTE	61
5.3.5. HARINA DE CAMOTE EN VENTAJA SOBRE LA HARINA DE TRIGO	62
5.4. ESTUDIO DEL MACROENTORNO.....	64
5.4.1. PESTLE	64
5.5. FODA	71
5.6. PROMOCIÓN DE MERCADO	72
5.6.1. MARKETING MIX.....	72
5.7. CONCLUSIONES.....	73
CAPÍTULO 6.....	75
COMERCIO EXTERIOR.....	75
6.1. PLANIFICACIÓN LOGÍSTICA	75
6.1.1. PROCESO DE RECEPCIÓN DE PEDIDOS	75

6.2. TRÁMITES DE EXPORTACIÓN.....	76
6.2.1. DOCUMENTOS PARA LA EXPORTACIÓN Y ENTIDADES INVOLUCRADAS.....	76
6.2.2. DATOS DEL EXPORTADOR.....	77
6.2.3. DESGLOSE DE COSTOS DE ENVÍO.....	77
6.3. INCOTERMS.....	77
CAPÍTULO 7.....	78
ANÁLISIS FINANCIERO.....	78
7.1. PLAN DE INVERSIONES, CLASIFICACIÓN Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	78
7.2. EQUIPOS Y SUMINISTROS.....	80
7.3. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS.....	83
7.4. NÓMINA.....	85
7.5. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y VENTAS.....	86
7.6. COSTOS DE MATERIAS PRIMAS, MATERIALES INDIRECTOS, SUMINISTROS Y SERVICIOS, MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA.....	87
7.7. GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	87
7.8. RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS.....	88
7.9. CAPITAL DE TRABAJO.....	88
7.10. ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN INICIAL Y AMORTIZACIÓN.....	89
7.11. FLUJO DE CAJA (CON Y SIN FINANCIAMIENTO).....	90
7.12. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	91
7.13. BALANCE GENERAL.....	92
7.14. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	93
7.15. ÍNDICES FINANCIEROS.....	94
7.15.1. LIQUIDEZ.....	94
7.15.2. RETORNO.....	94
7.16. ANÁLISIS DEL COSTO/BENEFICIO.....	96
7.17. DESINVERSIÓN.....	96
CONCLUSIONES.....	97
RECOMENDACIONES.....	98
BIBLIOGRAFÍA.....	99
GLOSARIO.....	105
ANEXOS.....	106

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 - Producción mundial de camote por continente (2008 – 2012)</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 2 - Definición de variables dependiente e independientes</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 3 - Cuadro de distribución de funciones y responsabilidades por cargo</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 4 - Gastos de Constitución y preoperación de Industrias Natser EURL</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 5 - Gastos de Funcionamiento de Industrias Natser EURL</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 6 - Gastos Varios de Operación de Industrias Natser EURL</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 7 - Proceso de producción de harina de camote – Experimentación para obtener 1 Kilo</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 8 - Producción por hectárea y total de camote y su equivalente en harina de camote</i>	<i>52</i>
<i>Tabla 9 - Costo de cultivo de camote en 5 hectáreas</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 10 - Costos de producción de harina de camote en 5 hectáreas.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 11 - Exportación de la Partida Arancelaria 110620 desde Ecuador (2008 – 2013)</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 12 - Producción de Camote anual en Ecuador (2008 – 2012).....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 13 - Importación de la partida 1106209000 desde España</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 14 - Índice nacional de empleo, desempleo y subempleo 2007 – 2013</i>	<i>66</i>
<i>Tabla 15 - Inversión en Protección Ambiental en empresas 2011.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 16 - Documentos requeridos para la exportación de harina de camote</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 17 – Descripción de costos de exportación.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 18 - Descripción de Actividad Financiable – Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 19 - División del Capital otorgado por la Corporación Financiera Nacional en calidad de préstamo.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 20 - Cotización de equipos de producción para harina de camote</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 21 - Cotización de Materiales Indirectos – Varios para empacar.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 22 - Cotización de Útiles, equipos y muebles de oficina.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 23 - Cotización de Terreno y Obra Civil</i>	<i>82</i>
<i>Tabla 24 - Costo de alquiler de maquinaria y suplementos agrícolas</i>	<i>82</i>
<i>Tabla 25 - Depreciación de Maquinaria</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 26 - Depreciación de equipos de oficina</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 27 - Depreciación de muebles de oficina</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 28 - Depreciación de Planta productora</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 29 - Detalle de Nómina – Pago al personal.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 30 - Programa de Producción y Ventas mensual (2014 - 2021)</i>	<i>86</i>
<i>Tabla 31 - Desglose de costos de producción de harina de camote en 5 hectáreas.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabla 32 - Desglose de pago a personal administrativo.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabla 33 - Resumen de Costos y Gastos (Año 2014)</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 34 - Desglose de rubros que integran el Capital de Trabajo requerido</i>	<i>88</i>

<i>Tabla 35 - Inversión Inicial del proyecto</i>	89
<i>Tabla 36 - Amortización del préstamo de la Corporación Financiera Nacional (CFN)</i>	89
<i>Tabla 37 - Flujo de Caja (2014 – 2021)</i>	90
<i>Tabla 38 - Estado de pérdidas y ganancias (2014 - 2021)</i>	91
<i>Tabla 39 - Balance General (2014 - 2021)</i>	92
<i>Tabla 40 - Flujo Neto de Efectivo</i>	94
<i>Tabla 41 - Porcentaje de Inversión</i>	95
<i>Tabla 42 - Indicadores de Inversión</i>	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 - Organigrama funcional de Industrias Natser EURL</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico 2 - Proceso de producción de la harina de camote</i>	<i>45</i>
<i>Gráfico 3 - Ubicación satelital de oficinas de Industrias Natser EURL</i>	<i>49</i>
<i>Gráfico 4 - Diseño arquitectónico de la Planta Productora</i>	<i>50</i>
<i>Gráfico 5 - Diseño arquitectónico de la Oficina Comercial</i>	<i>51</i>
<i>Gráfico 6 - Variedad de harinas – Marca colombiana NUTRISA.....</i>	<i>61</i>
<i>Gráfico 7 - Índice de Tasa de Crecimiento del Sector Industrial Manufacturero</i>	<i>65</i>
<i>Gráfico 8 - Índice nacional de empleo, desempleo y subempleo 2007 - 2013</i>	<i>66</i>
<i>Gráfico 9 - Tasa anual de crecimiento del PIB en España 2011 – 2013.....</i>	<i>67</i>
<i>Gráfico 10 - Diagrama de flujo del Proceso de Ventas de Industrias Natser EURL.....</i>	<i>75</i>

ÍNDICE DE ANEXOS

<i>ANEXO 1 – INGRESO AL INIAP PORTOVIEJO</i>	<i>A</i>
<i>ANEXO 2 – DIVERSAS PLANTACIONES DE CAMOTE.....</i>	<i>A</i>
<i>ANEXO 3 – VARIEDAD DE PULPA ANARANJADA.....</i>	<i>B</i>
<i>ANEXO 4 – EFECTOS DE PLAGAS</i>	<i>B</i>
<i>ANEXO 5 – PLANTACIONES SIN ENCAMAJE.....</i>	<i>C</i>
<i>ANEXO 6 – GUÍA PARA SEMBRAR</i>	<i>C</i>
<i>ANEXO 7 - MALEZAS</i>	<i>D</i>
<i>ANEXO 8 – COSECHA Y SELECCIÓN.....</i>	<i>D</i>
<i>ANEXO 9 – COTIZACIÓN MAQUINARIA.....</i>	<i>E</i>
<i>ANEXO 10 – COTIZACIÓN BALANZA</i>	<i>F</i>

RESUMEN

Esta tesis se realiza a fin de demostrar la factibilidad económica de la producción de harina de camote en Ecuador y su exportación a España como fuente alimenticia de alto valor nutricional.

El camote es un producto tradicional de América Latina que con el tiempo ha ido perdiendo su importancia en el mercado internacional. Este proyecto no se justifica tan solo en el hecho de crear una compañía rentable, sino también en llamar la atención del agricultor ecuatoriano a volver a los campos ya que Ecuador es netamente agrícola y es desde allí en donde se debe empezar a buscar fuentes de comercio. Así, al demostrar que con un poco de esfuerzo y con la debida guía se puede conseguir la producción de un bien apetecido por habitantes de otros países en el mundo, se podrá producir en Ecuador mayor cantidad de productos de excelente calidad a bajo costo.

Con esto, se despliegan 7 capítulos que probarán la factibilidad de realización del proyecto. Los dos primeros capítulos empiezan por la introducción, antecedentes y objetivos, hasta llegar a los elementos necesarios para la buena siembra del camote en favor de la obtención de una materia prima orgánica que sea de excelente calidad para la producción de la harina. En los siguientes 5 capítulos se menciona: la planificación legal y administración de la empresa, el producto y el ciclo de producción, la investigación de mercado y la comercialización, la planificación logística para las exportaciones Ecuador – España, y finalmente el Análisis Financiero. De esta forma se comprobará si el proyecto es lo suficientemente rentable para su posterior implementación.

Palabras Claves: camote, harina, factibilidad, comercio, finanzas, exportación

ABSTRACT

This thesis is performed to demonstrate the economic feasibility of the production of sweet potato flour in Ecuador and its further export to Spain as food source with high nutritional value.

The sweet potato is a traditional product from Latin America which in time has lost its importance in the international market. This project is not justified in the fact of creating a profitable company, but to attract the attention from the Ecuadorian farmer to go back to the country as Ecuador is clearly agricultural and it is from there where people need to search for commercial sources. Thus, by demonstrating that with a little effort and the proper guide, people can get the production of a desired good by habitants from other countries in the world, more excellent quality and low cost products may be produced in Ecuador.

With this, 7 chapters that will prove the feasibility of the fulfillment of this project are displayed. The first two chapters start by the introduction, background and objectives, until reaching the necessary elements for a good cultivation of sweet potato to obtain excellent quality organic raw material to produce the flour. In the next 5 chapters it is explained: the legal planning and the administration of the company, the product and the production cycle, market research and commercialization, logistical planning for the exports Ecuador – Spain, and finally the financial analysis. In this way, it will be proved if the project is profitable enough for implementation.

Keywords: sweet potato, flour, feasibility, commerce, finance, exports

INTRODUCCIÓN

El propósito de esta tesis es la creación de una empresa que produzca harina de camote en el Ecuador para finalmente comercializarlo en el exterior como un suplemento alimenticio de alto valor nutricional. Para esto es necesario elaborar un estudio del mercado y un análisis financiero considerando todos los factores esenciales para comprobar la factibilidad del Proyecto.

Promover la explotación del sector agrícola en un país tan fructífero como Ecuador es un factor clave para elevar el nivel económico, no solo para complacer el consumo interno, sino también para hacer conocer la riqueza de los productos cultivados en tierra ecuatoriana a través de las exportaciones. La falta de conocimiento acerca de los beneficios que se pueden obtener de los cultivos conlleva a la pérdida de oportunidades comerciales y a la desventaja económica frente a otros países. En el caso del camote, no solo se cuenta con un alimento rico en nutrientes sino también con una fuente de etanol, el cual es usado ampliamente en industrias tales como la farmacéutica, cosmética, e incluso para elaborar combustible reduciendo el uso de los derivados del petróleo (Varios, 2014). Lamentablemente, el camote es un producto andino de poco auge en el país por lo cual no es debidamente explotado.

La harina de camote es un producto sumamente rico en vitaminas y nutrientes y sirve para la alimentación de las personas desde temprana edad (FAO, 2006). Uno de los datos más importantes de este producto es que no tiene “gluten”, lo que lo hace deseable en países en los que habitan personas que padecen de la Enfermedad Celiaca (EC) por lo tanto deben sustituir los alimentos que contengan este componente. Es por todo esto que el mercado meta es España, en donde actualmente habitan cerca de un millón de celíacos (Menendez, 2013).

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTES

En Ecuador, gracias a la fertilidad de la tierra y a la diversidad de zonas climáticas, existe la posibilidad de cultivar diferentes tipos de productos agrícolas. Entre ellos se encuentra el camote que es considerado como el sexto cultivo alimenticio más importante del mundo, luego del arroz, el trigo, la papa, el maíz y la yuca (Centro Internacional de la Papa, 2010); y que además cuenta con gran flexibilidad y adaptabilidad al poder ser cultivado en costa, sierra y oriente.

Lamentablemente, a pesar de ser un producto de ciclo corto que se cultiva a bajo costo, con los años ha decrecido la superficie cosechada de camote en el país. Para aprovechar los beneficios de este cultivo, instituciones como el INIAP (Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias) brinda todo tipo de capacitaciones en sus 12 estaciones experimentales ubicadas en diferentes provincias del Ecuador, apoyando de esta forma al agricultor para que además del cultivo de estos productos, tenga la posibilidad de transformarlos y obtener de ellos mayor rentabilidad. El camote, a pesar de ser originario de América del Sur, actualmente se siembra en más de 100 países tropicales.

Tabla 1 - Producción mundial de camote por continente (2008 – 2012)

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CAMOTE POR AÑO (TONELADAS)					
CONTINENTE	2012	2011	2010	2009	2008
África	18459568	17989058,68	17335969	15886785	14804749
Asia	81119877,77	82943412,68	81586410,85	84223730	85711293
Centro América	68240	60726	58344	51668	66533
Europa	57900	54126	54317	57343	63375
América del Norte	1201355	1223217	1081724	883208	836662
Oceanía	751667	730826	824928	763592	752642
América del Sur	1467806	1389440	1261443	1230694	1231996

Fuente: Food and Agriculture Association of the United Nations
Elaborado por: Nathalie Rosero

1.2. PROBLEMA

Para lograr un mejor desarrollo económico impulsando el sector agrícola del Ecuador, es necesario buscar diferentes tipos de cultivos que sean de ciclo corto y a bajo costo de producción. Es imperativo en esta era globalizada lograr que el país empiece a industrializarse para producir bienes elaborados con los cultivos que aquí mismo se cosechan, de esta forma se abaratan los costos de producción y se exportan productos con un valor agregado que puedan ser vendidos a un precio superior en mercados internacionales.

Contar con industrias en un país permite atraer mayores ingresos que los normalmente adquiridos al solo exportar materia prima. En el caso del camote, se podría elaborar infinidad de productos, tales como: dulce de camote, snacks, galletas, torta, pan, colada, harina, etc. Lo mejor de este cultivo es que es un alimento sin gluten, lo cual lo hace un producto especial en países en donde habitan personas que no pueden consumir este componente.

Los celíacos, son un grupo de habitantes que padecen de la Enfermedad Celiaca (EC). Estas personas no pueden consumir alimentos con gluten, ya que causa inflamación de la mucosa en el intestino delgado y dificulta la absorción de macro y micronutrientes. Esta enfermedad es muy común en países de Europa y debido a la sintomatología es complicado detectarla con rapidez. La “cura” más recomendada hasta el momento es evitar al 100 % los alimentos con gluten, reemplazándolos por otros que no contengan este elemento para evitar reacciones que empeoren la enfermedad (FACE, 2011).

Además de ser beneficioso para la población que padece de la EC, el camote es un alimento consumido en países en donde el hambre y la desnutrición son factores de alto riesgo, tales como África. Debido a esto, es

recomendable incentivar a los agricultores ecuatorianos a preparar productos a base de camote y poder comercializarlos en el exterior, específicamente en España, en donde es muy valorado como suplemento alimenticio de alto valor nutricional.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Es primordial proveer un alimento que no solo sea industrializado, sino que también se pretende conseguir una certificación orgánica para la plantación de camote y a la vez para la planta productora de harina de camote. De esta forma se le dará un valor agregado al producto, teniendo en consideración que hoy en día debido a la invención de tantos químicos, es más difícil conseguir un producto que en realidad sea orgánico y totalmente beneficioso para la salud de las personas.

Tomando en consideración el problema que este proyecto debería solucionar, es decir, proveer a España de un producto sano y sin gluten, como es la harina de camote; se cumplen no solo las expectativas de comercializar el bien en el mercado sino también se podrá demostrar que con el debido apoyo, esta actividad agrícola y su posterior industrialización pueden ayudar a diversificar los ingresos que recibe el Ecuador de las exportaciones para evitar la dependencia en los productos tradicionales que al momento se exportan desde el país.

Esta tesis se ha desarrollado siguiendo una de las líneas de investigación formativa de la carrera de Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe de la UCSG, conjuntamente con un objetivo que le corresponde de acuerdo al Plan Nacional para el Buen Vivir propuesto por la SENPLADES para el período 2013 – 2017. La línea planteada por la carrera estipula lo siguiente: “Identificación, estudio y análisis de sectores exportadores no tradicionales en el Ecuador”. Esta fue escogida puesto que el camote es un producto de poco auge en el país y la exportación de uno de

sus derivados constituye en una buena fuente de ingreso. Asimismo, el Objetivo # 10 del PNBV 2013 – 2017, que habla sobre “Impulsar la transformación de la Matriz Productiva”, se cumple al tener un proyecto que no solo se encarga de la producción de la materia prima, sino que la industrializa para convertirla en un derivado, la harina de camote.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la factibilidad económica y financiera de la producción y exportación de la harina de camote al mercado español.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Planificar la constitución del proyecto.
- Diseñar un plan de cultivo y un proceso de producción eficiente.
- Realizar una evaluación de la oferta y la demanda de la harina de Camote para definir nicho de mercado.
- Determinar la logística del embarque Ecuador-España.
- Analizar los índices económicos y financieros del proyecto.

CAPÍTULO 2 MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO CONCEPTUAL

Camote.- Planta de la familia de los tubérculos, cuya raíz comestible es fusiforme. Se producen diferentes variedades, siendo en su exterior de color pardo y por dentro puede variar el color de la pulpa entre blanco, amarillo, anaranjado y morado.

Harina.- Polvo que se obtiene de la acción de moler gramíneas, tubérculos, frutas u otras semillas.

Factibilidad Económica.- Análisis de la posibilidad de realizar un proyecto comercial para la satisfacción de necesidades usando recursos limitados.

Factibilidad Financiera.- Análisis de la posibilidad de solventar un proyecto para obtener mayor rentabilidad.

Investigación De Mercado.- Estudio de un lugar específico para comprobar la aceptación de un determinado producto o servicio.

Empresa.- Organización creada con el fin de producir bienes o brindar servicios obteniendo a cambio algún beneficio.

Razón Social.- Nombre comercial que recibe una persona natural o jurídica para realizar una actividad de comercio.

Capital.- Aporte económico que recibe una empresa para la producción de bienes o la prestación de servicios.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. CAMOTE

2.2.1.1. ORIGEN

El camote es un producto de la familia de los tubérculos cuyo nombre científico es *Ipomoea Batatas* (Linares E., 2008). Se lo conoce con distintos nombres dependiendo del país en donde se lo consume. Es una raíz tuberosa comestible originaria de Centroamérica y América del Sur que sirve para la alimentación de personas y animales. Además, es una gran fuente de etanol, incluso mejor que la caña de azúcar para la producción de biocombustibles. Actualmente, el camote se cultiva en todos los continentes, siendo el mayor productor Asia, seguido por África y América del Sur.

2.2.1.2. PROPIEDADES

El camote gracias a sus diferentes nutrientes brinda un cuidado extremo a la salud. Su consumo provee los siguientes beneficios:

- Debido a que contiene Caroteno, refuerza el Sistema Inmunológico y ayuda a la prevención de enfermedades degenerativas, tales como: cáncer de estómago, de mama, de riñón, de colón, etc.
- Tocoferol. Es rico en antioxidantes y mantiene una piel saludable, mejorando la cicatrización de heridas y quemaduras. Retarda el envejecimiento y renueva las fibras elásticas previniendo el apareamiento de estrías. Ayuda también a enfermedades de la piel así como la psoriasis y la dermatitis.
- Contiene varias vitaminas que ayudan a mantener una dieta equilibrada esencial para niños y mujeres embarazadas.
- Reduce los niveles de colesterol y elimina toxinas, además combate el estreñimiento y mejora problemas de digestión y pesadez.

- Ayuda a la salud Cardiovascular y en la formación de glóbulos rojos, células sanguíneas y hormonas. Previene el aumento de tensión arterial y es bueno para la hipertensión gracias a su contenido de potasio.
- Mejora las funciones cerebrales, contrarresta la pérdida de memoria y la falta de coordinación en enfermedades como el Alzheimer.
- Evita enfermedades de la visión tales como cataratas, glaucoma, ceguera nocturna, etc.
- Es un buen suplemento para el crecimiento, mantenimiento y reparación del Sistema Óseo.
- Sirve como energizante gracias a su contenido de hidrato de carbono.
- Ayuda en enfermedades del hígado, al sistema reproductor y sus funciones. Además ayuda a disminuir los síntomas de la menstruación.
- Es esencial en la alimentación de personas que padecen de Diabetes tipo II, Hipotiroidismo, metabolismo graso y no provoca subidas bruscas de insulina.

2.2.1.3. CULTIVO DE CAMOTE EN ECUADOR

2.2.1.3.1. VARIEDADES

Existen distintas variedades de camote que pueden ser clasificadas en: tipo seco (pulpa blanca, amarilla y morada) o tipo húmedo (pulpa anaranjada y amarilla). Se diferencian en que los camotes de tipo húmedo son más dulces y por lo tanto mayormente consumidos de forma alimenticia, mientras que los de pulpa seca son más útiles en las industrias (Mendoza, 2011).

En el país se cuenta aproximadamente con 17 variedades de camote, de las cuales 4 son ecuatorianas y 13 fueron introducidas. Estas últimas son provenientes principalmente de Perú y se adaptan muy bien a las condiciones climáticas de Ecuador. (Ver Anexo 2)

En el sector agrícola se cuenta solo con una variedad de camote verdaderamente explotada de la cual se puede asegurar que su procedencia es ecuatoriana, esta es el “Guayaco Morado”. Esta variedad se consume de distintas formas, siendo la más actual los chips o snacks de camote que proporcionan una gran fuente de nutrientes y forman parte de una dieta sana y balanceada.

Se planea fabricar la harina de la variedad Toquecita, que es un camote más dulce de pulpa anaranjada y originaria de Puerto Rico. Esta variedad es de tipo húmedo, tiene gran rendimiento en su producción por hectárea y se cosecha en aproximadamente 120 días (Castro, 2013). (Ver Anexo 3).

2.2.1.3.2. FACTORES MEDIOAMBIENTALES

- **Clima**

Las plantaciones de camote se adaptan a cualquier tipo de clima, es por esto que en Ecuador se pueden encontrar cultivos en todas las regiones. El clima es un factor importante en el desarrollo de la planta, es decir, en temperaturas más bajas el tubérculo se tarda más en culminar su proceso de crecimiento, y en regiones en donde el clima alcanza entre 20°C y 35°C el cultivo crece con mayor rapidez.

- **Plagas**

Como todas las plantas, el camote tiene plagas que lo atacan, pero esto puede ser contrarrestado permitiendo el curso natural de la naturaleza. Así como hay plagas que pueden atacar a la planta, hay otros insectos que se alimentan de los que causan problemas. Entre las plagas más comunes se encuentran los roedores que cavan en la tierra y se comen los tubérculos, a estos se los puede combatir con trampas que posteriormente serán retiradas. (Ver Anexo 4). Otra plaga muy común son los lepidópteros ya que se comen la lámina foliar (hojas), estos últimos pueden ser combatidos, pero

algunos agricultores prefieren dejar que la plaga permanezca en el cultivo ya que el proceso de podado se realiza de forma natural y evitan gastar dinero en jornal para realizarlo.

El efecto más perjudicial para el camote lo produce el gusano de alambre, ya que perfora el tubérculo y lo pudre interiormente. Esta plaga puede ser controlada recogiendo muestras del lote cultivado cada 15 días y si se comprueba su existencia, se debe aplicar una de las siguientes soluciones orgánicas (RAPAL, 2005):

- Solución de Jabón.- hervir 25 gramos de jabón en 1 litro de agua hasta diluirlo y luego mezclar hasta obtener una solución cremosa.
- Solución de Tabaco.- macerar 60 gramos de hojas de tabaco en 1 litro de agua, luego agregar 10 gramos de jabón blanco y diluir en 4 litros de agua.
- Alcohol y Ajo.- licuar 5 dientes de ajo, medio litro de alcohol y medio litro de agua, cernir y refrigerar.

Cualquiera que sea la opción que se utilice, se debe tener cuidado de no agregar mucho a la planta para evitar secarla. Gracias al riego por goteo, estos compuestos pueden ser colocados mediante el fertiriego que permite el paso de plaguicidas mediante las cintas conductoras de agua al mismo tiempo que se produce el riego regular (Bernal, 2013).

- **Suelo**

Las hectáreas en las que se sembrará el camote, cuentan con un suelo de textura franco arenoso. Este suelo es más ligero, permite que exista una mayor absorción de nutrientes y evita que las plantas se ahoguen debido a su elevada tasa de drenaje. Ya que se escogerá el riego por goteo en este tipo de suelo, no es necesario invertir dinero en realizar surcos o encamado. (Ver Anexo 5).

2.2.1.3.3. PROCESO DE CULTIVO

- **Preparación de tierra**

Al usar un suelo franco arenoso para el cultivo es más sencillo preparar el terreno. Se deben seguir los siguientes pasos para asegurar la productividad de la siembra:

- **Limpieza:** Antes de realizar cualquier actividad, es preciso limpiar el suelo de todas las malezas que puedan existir.
- **Pase de Arado:** Se realiza aproximadamente 30 días antes de cultivar. Esto sirve para remover la tierra hasta unos 30 cm. de profundidad y así no solo oxigenar el suelo sino también exponer todos los microorganismos al sol para que mueran antes de empezar el proceso de siembra.
- **Pase de Rastra Liviana:** Se hacen 2 pases, uno luego del pase de arado y otro antes de la siembra. Esto sirve para deshacer los terrones de tierra que existan en el terreno y lograr que este suelta para una mejor compenetración de las raíces en la tierra.

- **Abonos**

El camote es un tubérculo que no necesita de mucho cuidado, pero para aportar mayores nutrientes al producto es preciso agregarle suplementos, siendo el mejor debido a su origen orgánico, el compost. Este abono tiene excelentes propiedades y además su PH es neutro, lo cual evita variaciones que afecten al cultivo. El proceso de abonado se puede realizar cuando se realice el pase de arado para de esta forma mezclar bien el suelo con el compost y distribuirlo de manera uniforme. Se necesita 3 toneladas de este abono por cada hectárea.

- **Siembra**

Para sembrar es preciso conseguir guías de 30 cm. a 40 cm. de largo. (Ver Anexo 6). Estas guías se las consigue de otras plantas de camote y

cada una tiene entre 8 y 10 nudos de los cuáles cada uno será en el futuro un camote. El proceso de sembrío empieza una vez que se tenga el terreno limpio y ya se hayan realizado los pases de arado y rastra, luego de esto se instala el sistema de riego por goteo y se inicia el cultivo. Con una tula¹ se abren canales en la tierra y se colocan las guías en posición horizontal logrando que los nudos queden dentro del suelo y se los cubre dejando las hojas fuera. La separación entre guías debe ser de 1 metro entre surcos y 40 cm. entre plantas, produciendo un total de 25000 plantas por Hectárea.

- **Riego**

En cuanto al sistema de riego, existen pozos dentro del área de los cuales se obtendrá el agua necesaria. De entre los diferentes sistemas de riego se ha escogido el “riego por goteo”, que a pesar de ser el más costoso provee mayores beneficios. Esto brinda la posibilidad de realizar diferentes labores conjuntas así como en el fertiriego, proceso en el cual se pueden colocar los fertilizantes mezclados con el agua para que caigan directamente a las plantas. El riego por goteo ayuda a reducir gastos de mano de obra y agua; y además, evita contagios de plagas entre cultivos mediante la irrigación, así como sucedería en el “riego por gravedad” en donde el agua corre por canales para llegar a todas las plantas.

- **Fertilización y malezas**

El control de malezas es el factor principal para garantizar el suceso del cultivo. Gracias a la preparación del suelo y al tipo de riego, la maleza no crecerá en todo el terreno sino solo en las áreas en donde hay humedad. Si se realiza una deshierba adecuada, no existirán inconvenientes y no será necesario usar fertilizantes. En caso de ser necesario se aplicará un fertilizante con Paraquat llamado Cerillo, el cual es un herbicida suave que solo ataca las hierbas con hojas finas sin afectar a la raíz que en este caso es la parte más importante de la planta, el camote. (Ver Anexo 7).

¹ Tula.- herramienta en forma de lanza que se utiliza para abrir surcos en la tierra manualmente.

- **Cosecha**

La etapa de cosecha se puede realizar a partir de los 3 o 4 meses desde la siembra. Durante el proceso de crecimiento del tubérculo, se debe podar la planta 21 días antes de la cosecha para así lograr que los nutrientes no vayan a las hojas sino a la raíz para que esta crezca y tenga un buen tamaño de forma natural, este proceso se conoce como estrés hídrico. Se recogen los camotes con maquinaria o de forma manual con una pala contratando jornal y luego se los mantiene un día en proceso de curado para que se seque la tierra y sean más fáciles de limpiar, se los selecciona, se separan los dañados de los buenos y finalmente los malos van al ensilaje y los que no tienen signos de podrirse sirven para hacer la harina. (Ver Anexo 8).

- **Almacenamiento**

En Ecuador no se acostumbra a almacenar por mucho tiempo los productos ya que la gente supone que debe comprar y vender de forma inmediata. Si se quisiera almacenar el camote, esto debe hacerse en un lugar seco sin rastro de humedad. El camote en perfectas condiciones puede durar hasta 6 meses almacenado en sacos y mientras más tiempo se lo mantenga se pondrá más dulce.

2.3. MARCO LEGAL

2.3.1. INSTITUCIONES DEL SECTOR AGRÍCOLA

Durante los últimos años, el gobierno ecuatoriano ha ido incrementando su interés en promover proyectos productivos que ayuden a generar mayores ingresos para la economía del país. Existen instituciones especializadas en diferentes áreas comerciales encargadas de brindar capacitaciones y otro tipo de servicios de acuerdo a su naturaleza. Entre las que se destacan se encuentra el INIAP, Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, cuya misión es “Generar y proporcionar

innovaciones tecnológicas apropiadas, productos, servicios y capacitación especializadas para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores agropecuario, agroforestal y agroindustrial” (INIAP, 2014). El INIAP, cuenta con varias Estaciones Experimentales en el Ecuador y cada una de ellas se encarga de la investigación de determinados cultivos. El Camote, producto en el cual se basa esta Tesis, se estudia en la Estación Experimental de Portoviejo, siendo este quien brindará apoyo informativo acerca de las investigaciones que realizan con el Programa Nacional de Yuca y Camote a través de sus delegados: Ing. Luis Castro e Ing. Gloria Cobeña (INIAP, 2014). (Ver Anexo 1).

Por otro lado, se cuenta con instituciones gubernamentales como el MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) que brinda no solo capacitaciones y regulaciones en estas actividades, sino que también a través del SINAGAP (Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) provee datos estadísticos de la producción de cultivos en el país, la variación de precios a través de los años, balanza comercial, créditos realizados, precios de agroquímicos, entre otros (MAGAP, 2013). A esta institución se encuentra adscrita otra muy importante llamada Agrocalidad que es la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro. Esta entidad se encarga de registrar a los importadores y exportadores de productos de origen animal y vegetal bajo un marco legal específico, realizar vigilancia epidemiológica y fitosanitaria, establecer normas de control de cría de animales y plantación de cultivos, etc. (AGROCALIDAD, 2013).

2.3.2. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Para la realización de cualquier proyecto, ya sea inmobiliario, de expansión, comercial, agrícola, entre otros, es necesario evaluar si se cuenta con los recursos destinados para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Estos recursos pueden ser: humanos, tecnológicos, de

infraestructura o económicos. La factibilidad es determinada al analizar si se cuenta con todos los factores necesarios para la realización de lo planeado. (Navarro, 2012)

Es por esto, que además de los organismos que apoyan al agro, es esencial saber cómo se puede financiar una idea de negocio. Para esto existe la CFN (Corporación Financiera Nacional) entidad encargada de brindar préstamos para la realización de proyectos de diferentes sectores de la producción mediante la presentación de un informe detallado de la propuesta entre otros requisitos fundamentales.

En los últimos años, el gobierno en un intento de resaltar y mejorar la producción nacional, ha renovado leyes que favorezcan a este fin. Se puede ver que en el Código Orgánico de la Producción, entre los roles del Estado ecuatoriano plasmados en el artículo 5, en los literales f.) Y g.) Se propone lo siguiente:

f.) “La profundización del acceso al financiamiento de todos los actores productivos, a través de adecuados incentivos y regulación al sistema financiero privado, público y popular y solidario, así como del impulso y desarrollo de la banca pública destinada al servicio del desarrollo productivo del país.”

g.) “La mejora de la productividad de los actores de la economía popular y solidaria y de las micro, pequeñas y medianas empresas, para participar en el mercado interno, y, eventualmente, alcanzar economías de escala y niveles de calidad de producción que le permitan internacionalizar su oferta productiva”

Se espera que con el apoyo de estas instituciones gubernamentales, se logre el objetivo planteado y se constituya en la factibilidad de producir y exportar la harina de camote.

2.3.3. ACUERDOS ENTRE ECUADOR Y ESPAÑA

Ecuador, un país lleno de riqueza en su flora y fauna, ha tenido la oportunidad de firmar Acuerdos de Libre Comercio dentro del continente. Luego de negarse a participar en el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) y el Tratado de libre comercio con Estados Unidos, se presentó una oportunidad para mejorar las relaciones económicas con los países que integran la Unión Europea. Se propuso a los países que conforman la Comunidad Andina de Naciones (CAN) un Acuerdo de Asociación, pero no dio resultado debido a las condiciones que este imponía.

Poco después, aparece el Acuerdo Comercial Multipartes (ACM), que fue firmado por Perú y Colombia en junio del 2012 (Agencia EFE, 2014). Ecuador sigue analizando la posibilidad de firmar el Acuerdo en el cual constan tres puntos principales: diálogo político, cooperación y comercio. Esto sería beneficioso para ambas partes, considerando que existe un gran número de ecuatorianos habitando en países de Europa. Por otro lado, debe analizarse detenidamente si los puntos propuestos en el ACM van acorde a lo que el gobierno ecuatoriano establece en sus leyes de desarrollo económico y comercio exterior dispuestas principalmente en la Constitución de la República del Ecuador y en el Plan Nacional del Buen Vivir.

Dentro de los artículos de la ACM, se encuentra la desgravación de los bienes agrícolas. Este punto es especialmente importante para el desarrollo de la negociación, ya que se debe recordar que Europa subsidia este tipo de productos, esto quiere decir que incluso sin barreras arancelarias, los productos del agro provenientes de Ecuador, Perú y Colombia, podrían resultar más costosos que el consumo nacional dentro de la Unión Europea, dejando a los países latinoamericanos sin ningún beneficio al respecto. Es preciso revisar detenidamente este tipo de aspectos y si todo marcha bien y se observa que en realidad el país tendría

un beneficio recíproco con la Unión Europea, es probable que dentro de algún tiempo se llegue a firmar este Acuerdo.

2.4. MARCO METODOLÓGICO

Para hacer válida cualquier tipo de hipótesis, es necesario realizar una investigación exhaustiva de todo lo relacionado al tema. Esto logrará que el argumento propuesto tenga fundamentos en base a datos o experiencias que han acontecido con anterioridad.

En este proyecto de intervención se pretende demostrar la factibilidad económica para producir y exportar harina de camote al mercado español, es por esto que se usarán algunos métodos de investigación, tales como:

- Entrevistas a profundidad

Mediante una visita al INIAP se realizarán entrevistas a los ingenieros encargados del Centro Experimental ubicado Portoviejo – Manabí, para obtener información acerca del cultivo de camote en esta región y sobre sus esfuerzos en lograr que los agricultores de la zona le brinden mayor importancia a este tipo de cultivo considerado como no tradicional dentro del país. Además, se contará con el apoyo informativo del Ingeniero Iván Bernal, graduado en la Escuela Agrícola Panamericana – Zamorano (Honduras), actual agricultor ecuatoriano.

- Investigación cuantitativa

Es imperativo analizar la cantidad de harina de camote que Ecuador exporta a otros países incluyendo el mercado meta que es España; y asimismo, considerar las importaciones españolas del resto del mundo. De esta forma, se podrá examinar si la oferta de harina de camote que este proyecto propone, cabe dentro de los parámetros que necesita el target y si el precio por Kilo es el adecuado para hacer de este producto un bien atractivo al consumidor.

- Investigación cualitativa

Además de basar la investigación en datos estadísticos, es muy importante tener en cuenta la calidad del producto a ofrecer. La certificación orgánica que se planea adquirir, la selección de cada camote al fabricar la harina y el cuidado extremo que se tendrá al cultivar un producto de calidad, el empaque, el logo y los colores que atraerán la atención del posible consumidor deben ser comparados con lo que actualmente realizan los productores de este bien en el país y con los productos que forman parte de la competencia en el mercado español.

- Bibliográfica

Es muy útil usar fuentes secundarias provenientes de medios tales como el internet, libros, revistas agrícolas, reportes, etc. Esto ayudará a complementar la investigación de manera que el resultado sea exitoso y cuente con información valiosa y verídica.

2.4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Tabla 2 - Definición de variables dependiente e independientes

	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLES INDEPENDIENTES	HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN
ENFOQUE METODOLÓGICO MIXTO (CUALITATIVO - CUANTITATIVO)	Factibilidad económica y financiera	Constitución de la empresa y gastos iniciales	Información secundaria Ministerio de Salud Pública Municipio de Guayaquil Cuerpo de Bomberos Instituto ecuatoriano de Propiedad Intelectual Agrocalidad Servicio de Rentas Internas Registro Mercantil Superintendencia de Compañías Fedexpor BSC Ecuador
		Investigación de mercados	Información secundaria Naciones Unidas Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Comisión Económica para América Latina y el Caribe Banco Central del Ecuador Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
		Producto y ciclo de producción	Información primaria Entrevistas a profundidad Ing. Agrónomo Iván Bernal - Zamorano (Honduras) Ing. Luis Castro - INIAP (Portoviejo) Ing. Gloria Cobeña - INIAP (Portoviejo) Información secundaria BCS Ecuador Gobierno Provincial del Guayas Experimentación
		Planificación logística	Información primaria Información secundaria Exporta Fácil Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador DSV-GL Ecuador
		Obtención del financiamiento	Información secundaria Banco Central del Ecuador Instituto ecuatoriano de Seguridad Social Ministerio de Relaciones Laborales Cotizaciones varias

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

CAPÍTULO 3 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

3.1. ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1.1. RAZÓN SOCIAL

Industrias Natser EURL

3.1.2. REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTE (R.U.C.)

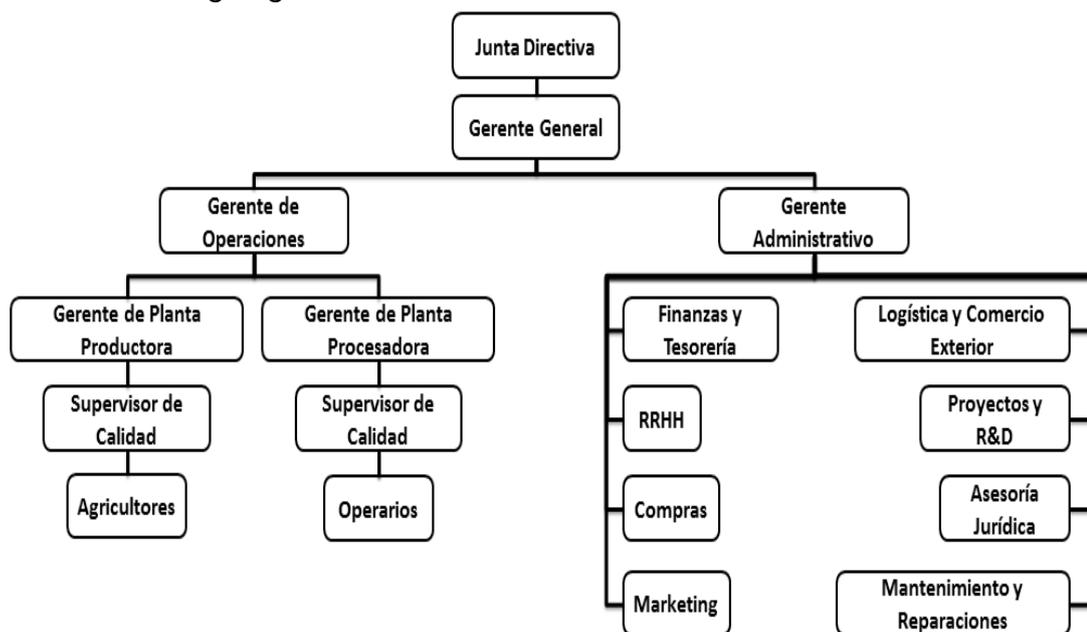
Actividad Comercial: Producción, procesamiento y venta de harina de camote

3.1.3. TIPO DE EMPRESA

Empresa Unipersonal

3.1.4. ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Gráfico 1 - Organigrama funcional de Industrias Natser EURL



Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

3.1.5. DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Tabla 3 - Cuadro de distribución de funciones y responsabilidades por cargo

CARGO	FUNCIONES
Junta Directiva	Representante legal - Dirección y Manejo de la empresa
Gerente General	Toma de decisiones y Supervisión de todas las áreas
Gerente de Operaciones	Toma de decisiones Operativas
Gerente de Planta Productora	Toma de decisiones de Planta Agrícola
Supervisor de Calidad 1	Control de Calidad de cultivos de Camote
Agricultores	Siembra, cuidado y recolección de Camote
Gerente de Planta Procesadora	Toma de decisiones de Procesadora de Harina
Supervisor de Calidad 2	Control de Calidad de procesamiento de Harina
Operarios	Fabricación de Harina de Camote
Gerente Administrativo	Toma de decisiones Administrativas
Finanzas y Tesorería	Contabilidad - Presupuestos - Proyecciones
RRHH	Selección de personal - Capacitación - Ambiente Laboral
Compras	Control de inventario - Adquisiciones
Marketing	Análisis del mercado - Convenios - Promoción
Logística y Comercio Exterior	Ventas al exterior - Documentos Logísticos
Proyectos y R&D	Investigación de nuevas técnicas y tecnologías
Asesoría Jurídica	Aspectos laborales legales - Permisos y Certificaciones
Mantenimiento y Reparaciones	Mantenimiento de maquinaria - Reparaciones

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

3.2. PLAN ESTRATÉGICO

- **Misión**

Ser una empresa productora de harina de camote de origen orgánico, socialmente responsable, preocupada por brindar un producto de alto valor nutricional como suplemento alimenticio para lograr la satisfacción de nuestros clientes.

- **Visión**

Convertirnos en la empresa número uno a nivel nacional en la fabricación de harina de camote de origen orgánico, siendo reconocidos por

brindar un producto de alto valor nutricional, cubriendo las cadenas de supermercados más grandes en España en un plazo de cinco años desde su creación.

- **Objetivos estratégicos**

- Ser la empresa número uno a nivel nacional en la fabricación de harina de camote.
- Proveer un producto con certificación orgánica avalada en Ecuador y en el mercado europeo.
- Lograr el reconocimiento del producto por su gran valor nutricional, especialmente por su carencia de gluten.
- Alcanzar mayor cobertura en las cadenas de supermercados más grandes de España

3.3. PLANIFICACIÓN LEGAL

3.3.1. POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Al ser una industria poco explotada en el Ecuador, se plantea la idea de que a largo plazo exista mayor expansión del proyecto y exista una mayor oferta. De esta forma, se podría tomar provecho de las economías de escala, reduciendo los costos y a la vez ofreciendo precios más competitivos. Además, es muy productivo saber que la idea de establecer un negocio nuevo, representa no solo el desarrollo económico del país sino también la creación de fuentes de empleo. Con el propósito de incentivar a los ecuatorianos a luchar y a valorar la producción nacional, sólo se contratará a ciudadanos ecuatorianos y serán capacitados para utilizar excelentes rangos de calidad en la administración y producción de la empresa.

3.3.2. NORMAS Y REGLAMENTOS

Con el propósito de cumplir con las normas y guías correspondientes al propósito de este proyecto, se tomarán en consideración los artículos relacionados obtenidos de los siguientes Reglamentos:

- Reglamento de Registro y Control Sanitario, publicado en el Registro Oficial N° 347 del 14 de Junio del 2001, según el Decreto Ejecutivo N° 1583.
- Reglamento de Alimentos, publicado en el Registro Oficial N° 984 del 22 de Julio de 1988, según el Decreto Ejecutivo N° 4114.
- Guía General de Buenas Prácticas Agrícolas emitida bajo la Resolución N° 108 por la Dirección Ejecutiva de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – Agrocalidad.
- Reglamento de Buenas Prácticas para alimentos procesados, publicado en el Registro Oficial N° 696 del 4 de Noviembre del 2002, según el Decreto Ejecutivo N° 3253.
- Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias emitida bajo Real Decreto Legislativo 1/2007 del 16 de noviembre del 2007 – España.

3.3.3. IMPUESTOS Y PERMISOS

Existen múltiples permisos relacionados con la actividad de producción de harina de camote. Por ser un producto de origen vegetal dentro de la cadena alimenticia, se requieren varias certificaciones sanitarias, de buena práctica y permisos de funcionamiento otorgados por distintas organizaciones. Entre los permisos a obtener se encuentran:

- Permiso de Funcionamiento - MSP
- Registro Sanitario – SUBSECRETARIA NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA
- Pago de Patente Municipal - MUNICIPIO
- Registro de Marca - IEPI
- Registro de Exportador - SENA
- Certificado Fitosanitario del Producto de Exportación – AGROCALIDAD
- Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos – MSP
- Registro de Operadores para la Exportación de Plantas, Productos Vegetales y Artículos reglamentados (Registro de Productor – Exportador) – AGROCALIDAD
- Permiso de Uso de Suelo – MUNICIPIO
- Tasa de Habilitación y Control – MUNICIPIO
- Permiso de Funcionamiento del Benemérito Cuerpo de Bomberos – BCBG
- Certificado de Calidad Orgánica – BCS Ecuador

3.3.4. PRESUPUESTO DE CONSTITUCIÓN Y GASTOS LEGALES PRE-OPERATIVOS

Existen diferentes tipos de permisos que se deben obtener para la creación de una empresa y los requisitos van de acuerdo al tipo de compañía que se vaya a constituir. En el caso de Industrias Natser será una empresa Unipersonal, es por esto que su Razón Social termina con las siglas EURL (Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada).

Tabla 4 - Gastos de Constitución y preoperación de Industrias Natser EURL

GASTOS DE CONSTITUCIÓN Y PREOPERACIÓN		
DESCRIPCIÓN	INSTITUCIÓN	COSTO
Acta de Constitución de Empresa Unipersonal	Abogado	\$ 10,00
Reserva de Nombre de la Compañía	Superintendencia de Cias	\$ -
Cuenta de Integración de Capital (Unipersonal)	Banco del Pichincha	\$ 1.700,00
Elaboración de Escritura Pública	Abogado	\$ 500,00
Notarizar la Escritura Pública	Notario	\$ 117,66
Certificar Copias de Escritura Pública	Notario	\$ 33,00
Aprobación de Constitución de la Empresa	Superintendencia de Cias	\$ -
Elaboración de Extracto de Constitución de la Empresa	Superintendencia de Cias	\$ -
Hoja de Datos Generales de la Compañía	Superintendencia de Cias	\$ -
Hoja de Socios o Accionistas de la Compañía	Superintendencia de Cias	\$ -
Certificado de Cumplimiento de Obligaciones y Existencia Legal	Superintendencia de Cias	\$ -
Carta al Juez de lo Civil y Mercantil para Aprobar Escritura Pública	Abogado	\$ 35,00
Publicar Extracto otorgado por la Superintendencia de Cias	Diario "El Universo"	\$ 151,00
Registro de la Escritura Pública	Registro Mercantil	\$ 34,00
Registro del Nombramiento del Gerente-Propietario	Registro Mercantil	\$ 8,00
Registro de Marca	IEPI	\$ 116,00
Ruc - Empresa Unipersonal	SRI	\$ -

Fuente: Bco. Pichincha – Super de Cias. – Colabpi – CCQ – IEPI – SRI
 Elaborado por: Nathalie Rosero

Tabla 5 - Gastos de Funcionamiento de Industrias Natser EURL

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO		
DESCRIPCIÓN	INSTITUCIÓN	COSTO
Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos	BCBG	\$ 11,00
Pago de Patente Municipal Guayaquil	Municipio	\$ 12,00
Permiso de Uso de Suelos Guayaquil	Municipio	\$ -
Tasa de Habilitación y Control Guayaquil	Municipio	\$ 27,00

Fuente: BCBG – MIMG – EPCBomberos Milagro – Municipio de Milagro
 Elaborado por: Nathalie Rosero

Tabla 6 - Gastos Varios de Operación de Industrias Natser EURL

GASTOS VARIOS		
DESCRIPCIÓN	INSTITUCIÓN	COSTO
Permiso de Funcionamiento del Vivero	Ministerio de Salud Pública	\$ 114,58
Registro Sanitario	Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública	\$ 20,00
Registro de Exportador	SENAE	\$ -
Token Electrónico	FEDEXPOR	\$ 89,70
Certificado Fitosanitario del Producto de Exp.	AGROCALIDAD	\$ 60,00
Certificado de Buenas Prácticas de Manufact.	Ministerio de Salud Pública	\$ 1704,00
Registro de Operadores para la Exportación	AGROCALIDAD	\$ 15,00
Certificado de Salud Ocupacional	Ministerio de Salud Pública	\$ 24,00
Certificado de Calidad Orgánica	BSC Ecuador	\$ 3575,00

Fuente: Ministerio de Salud Pública – Federación Ecuatoriana de Exportadores – AGROCALIDAD – Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Servicio Nacional de Aduana del Ecuador
Elaborado por: Nathalie Rosero

3.3.5. POLÍTICAS DE LA EMPRESA

- **Políticas de cobro**

La política de cobro se manejará de 2 formas dependiendo si la venta es nacional o internacional. Si la venta es nacional, se podrá pagar en efectivo, con cheque certificado o transferencia bancaria. Se mantendrá una política estricta en cuanto a los cobros, de esta forma se mantendrá fluyendo la liquidez de la empresa de manera adecuada. Si los clientes deciden usar cheques o transferencia bancaria, deberá ser en un plazo máximo de 10 días.

Para ventas internacionales se realizarán transferencias bancarias de 30 % bajo pedido, una vez confirmado el pago se empezaría a producir para

entregar los productos en un plazo de 20 días. El 70 % restante se depositaría cuando la orden esté lista para ser embarcada al país de destino.

- **Políticas de pago**

Los horarios de pago a proveedores serían los días jueves y viernes de 8h00 a 12h00. Las facturas deberán ser entregadas en el mismo horario una semana antes de la fecha de pago. Los plazos de pago son fijos, es decir, no se extenderá el tiempo de pago a proveedores para llevar una mejor relación de negocios y mostrar así mayor responsabilidad y compromiso con ellos. Se pagará a todos los proveedores en un plazo de 15 días.

CAPÍTULO 4 ESTRUCTURA DEL PROYECTO

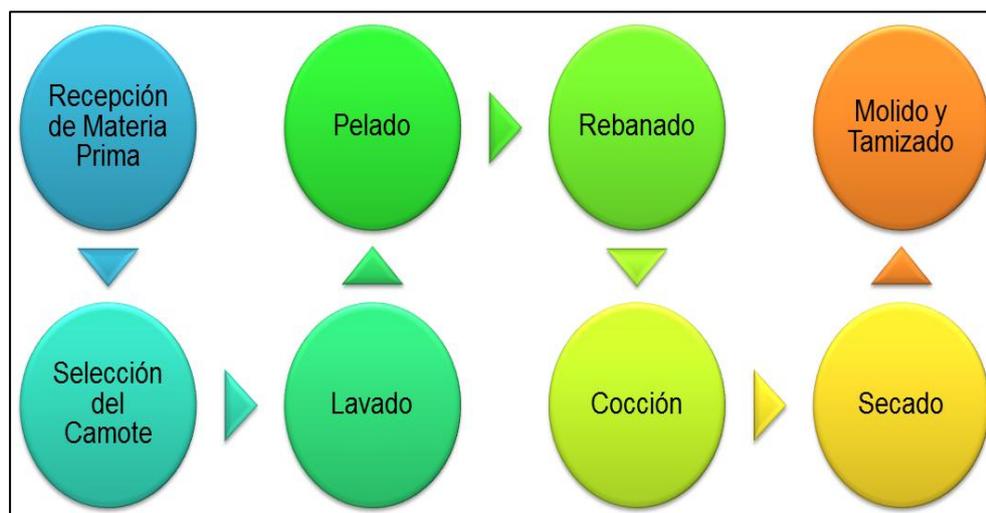
4.1. PRODUCTO Y CICLO DE PRODUCCIÓN

4.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Industrias Natser EURL, producirá harina de camote de origen orgánico. Se podrá asegurar la calidad y la naturaleza del producto, debido a que sería esta misma empresa la que produciría la materia prima, el camote. Desde la etapa de cultivo se mantendrá un control exhaustivo de todo el proceso hasta su posterior transformación en harina para evitar cualquier tipo de fallas. Para la elaboración del producto se usarán estrictas normas de calidad implementadas por la empresa y todos los miembros que la conforman estarán comprometidos a seguirlas y respetarlas.

4.1.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN

Gráfico 2 - *Proceso de producción de la harina de camote*



Fuente: Investigación y Experimento
Elaborado por: Nathalie Rosero

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN PARA EXPERIMENTACIÓN

- Recepción de materia prima

Se receipta el camote que es la materia prima para la elaboración de la harina.

- Selección del camote

Es preciso revisar uno a uno los camotes para notar si existe algún aspecto extraño que puede ser producto de plagas o mal manejo del tubérculo. Si se perciben olores o se visualizan daños en el producto, se desecha.

- Pelado

Una vez seleccionados los camotes que serán usados para la elaboración de la harina, se los lava para quitarles la tierra y se los pela.

- Lavado

Luego de ser pelados, se vuelven a lavar los camotes y si existe alguna falla en el producto, por ejemplo existencia de gusanos o pudrimiento interno que no fue visto anteriormente, se desecha.

- Rebanado

Se rebana cada camote en rodajas de 2 a 3mm en un procesador especial. Para efectos del experimento se lo realiza a mano con un cuchillo tratando de mantener el mismo tamaño en cada corte.

- Cocción

Se coloca agua en una olla y se calienta a 90°C. Cuando ya esté hirviendo, se agregan las rodajas de camote y se mantienen a cocción por un máximo de 5 minutos. Cuando acabe el tiempo, se apaga la hornilla y se escurre el agua.

- Secado

Se precalienta el horno a 180°C. En una bandeja de aluminio se colocan las rodajas dejando separación entre ellas para que se tuesten de forma adecuada. Luego de acomodarlas, se meten al horno durante 1 hora aproximadamente para que se deshidraten.

- Molido y Tamizado

Luego de sacarlas del horno, se las muele hasta obtener partículas de aproximadamente 1mm de diámetro y tome la consistencia de la harina. Finalmente se cierne o tamiza la harina para deshacerse de cualquier grumo existente.

Observaciones:

- Luego de realizar este proceso, se empaqueta la harina en sus diferentes presentaciones, se sella y se etiqueta.

Tabla 7 - Proceso de producción de harina de camote – Experimentación para obtener 1 Kilo

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE HARINA DE CAMOTE		
CICLO	CANTIDAD USADA	CANTIDAD SOBRANTE
Recepción de Materia Prima	5.9 Kg.	5.9 Kg.
Selección del Camote	5.9 Kg.	5,63 Kg.
Pelado	5,63 Kg.	4,59 Kg.
Lavado	4,59 Kg.	5,21 Kg.
Rebanado	5,21 Kg.	5,21 Kg.
Cocción	5,21 Kg.	6,29 Kg.
Secado	6,29 Kg.	1,07 Kg.
Molido	1,07 Kg.	1,07 Kg.
Tamizado	1,07 Kg.	1,0 Kg.

Fuente: Experimento
Elaborado por: Nathalie Rosero

4.1.3. ABASTECIMIENTO

Para mantener todos los procesos en orden y que no exista carencia de algún recurso necesario para la producción, se tendrán en consideración varios proveedores serios y calificados para distribuir los productos que Industrias Natser necesite en el momento preciso. Entre los bienes de mayor consumo de esta empresa se encuentran los insumos de oficina y suplementos agrícolas, ya que sin ellos no se podría trabajar con total eficiencia.

4.1.4. PERÍODOS DE DISPONIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Gracias a que el camote es un cultivo de ciclo corto, se cuenta con la ventaja de tener la materia prima disponible durante todo el año. El camote, como ya se mencionó con anterioridad, es un producto 100 % adaptable y soporta las variaciones climáticas. Con un buen cuidado, el cultivo se puede cosechar entre 120 y 150 días y puede ser sembrado en cualquier época del año. (Castro, 2013)

4.1.5. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD

En el Ecuador existen distintas empresas que se encargan de otorgar certificaciones confirmando que los productos son de origen orgánico. Entre estas, Industrias Natser, ha escogido a la empresa BCS Ecuador. Esta empresa provee diferentes tipos de certificados orgánicos, dependiendo de los requerimientos de la empresa. En este caso, se requiere la certificación bajo el Reglamento (CE) N° 834/2007 de la Unión Europea (BCS Ecuador, 2013), ya que la harina de camote será exportada a España y es necesario que todos los requerimientos de calidad y de validación de origen orgánico, sean aprobados y vayan acorde a ese país.

4.2. PLANTA DE PRODUCCIÓN

4.2.1. UBICACIÓN DE LA PLANTA

Los cultivos y la Planta de producción de la harina de camote estarían ubicados al ingreso de la ciudad de Milagro en la provincia del Guayas, y siendo una zona húmeda y fértil, es apta para sembrar.

Para el sector administrativo de la empresa se rentará una oficina ubicada en la Garzota Mz. 86 solar 22, al norte de la ciudad de Guayaquil.

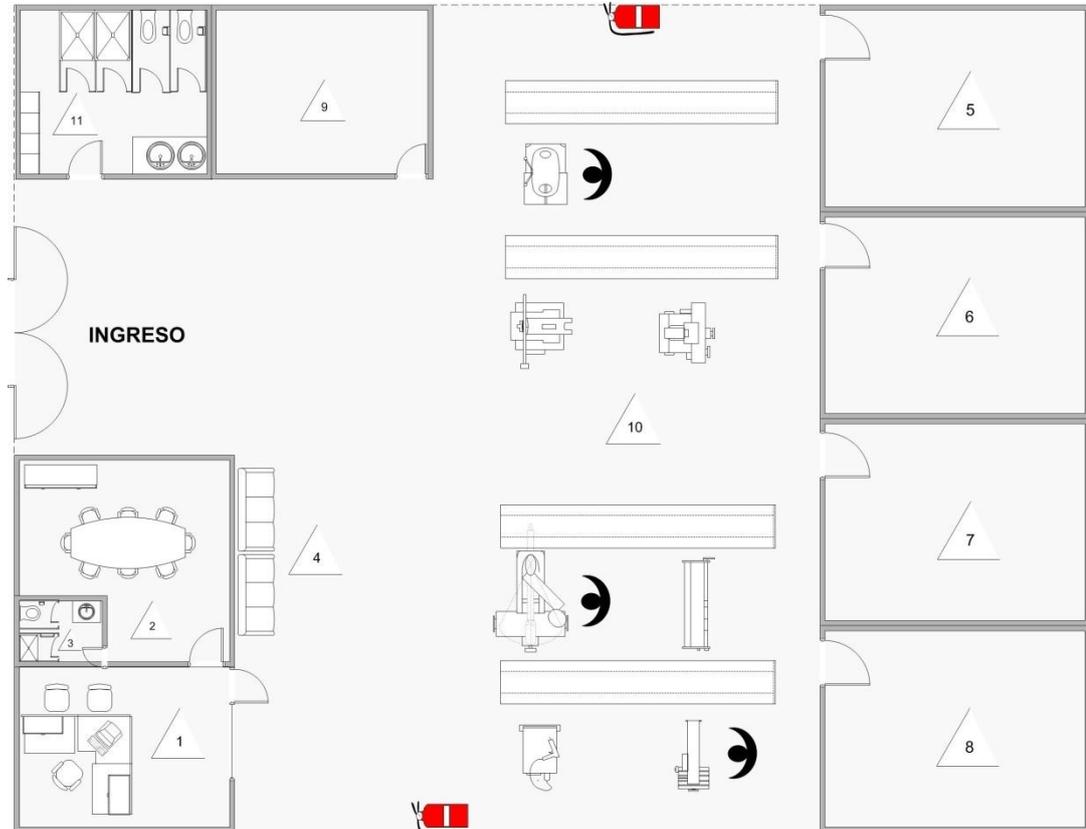
Gráfico 3 - Ubicación satelital de oficinas de Industrias Natser EURL



Fuente y elaboración: Google Maps

4.2.2. DISEÑO DE LA PLANTA

Gráfico 4 - Diseño arquitectónico de la Planta Productora

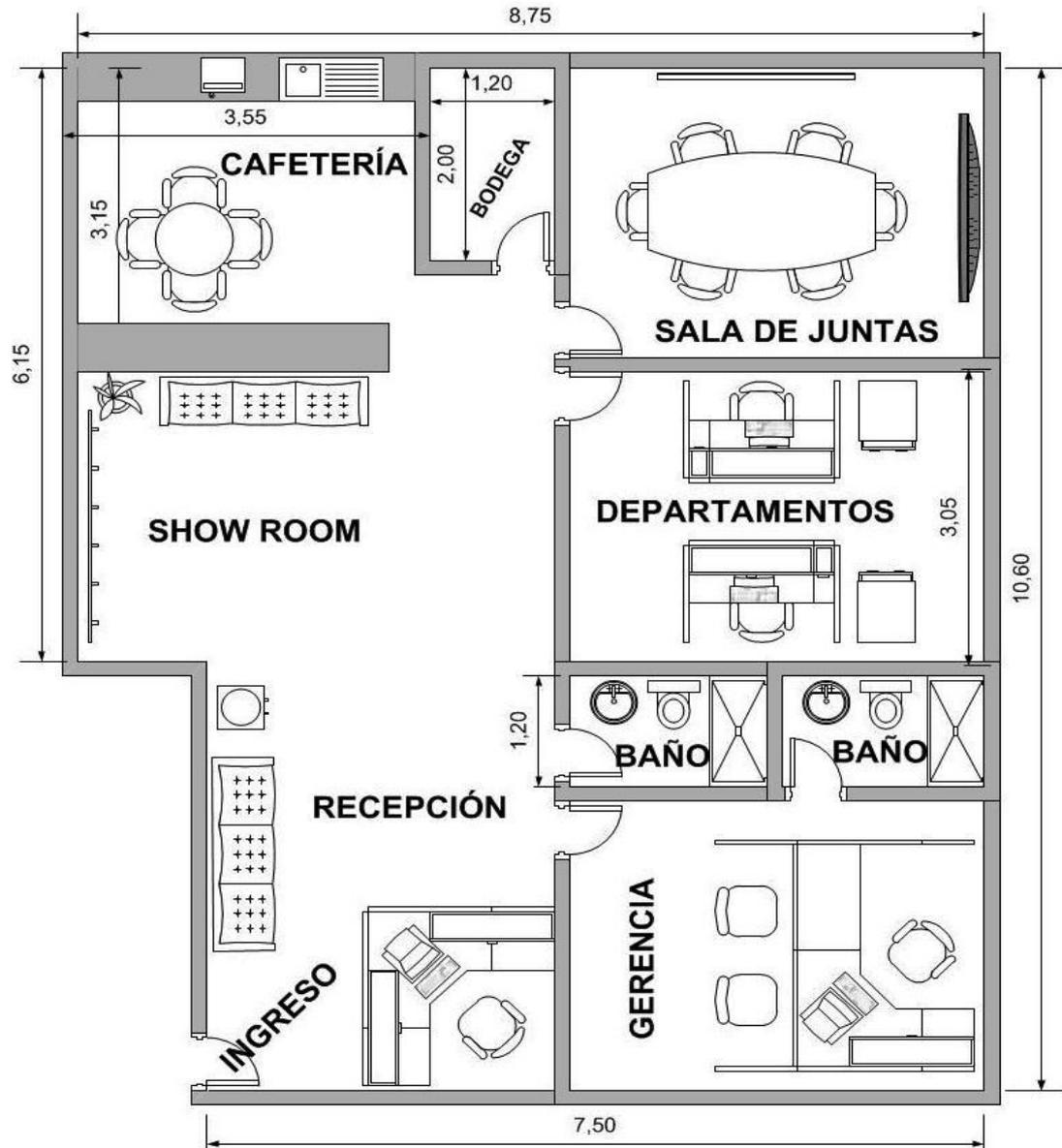


Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

- 1.- Gerencia operativa
- 2.- Sala de juntas
- 3.- Baño de gerencia
- 4.- Sala de espera
- 5.- Bodega materia prima
- 6.- Bodega productos semielaborados
- 7.- Bodega harina de camote empacada y sellada
- 8.- Bodega harina de camote empacada y sellada
- 9.- Recepción de materia prima
- 10.- Área de trabajo
- 11.- Baño de personal

4.2.3. DISEÑO DE LA OFICINA

Gráfico 5 - Diseño arquitectónico de la Oficina Comercial



Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

4.2.4. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LA PLANTA

Con la tecnología actual se puede producir aproximadamente 600 quintales de camote por hectárea. Partiendo de este dato y tomando en consideración que la planta cuenta con 5 hectáreas para la cosecha, se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 8 - Producción por hectárea y total de camote y su equivalente en harina de camote

PRODUCCIÓN POR HECTÁREA			
PRODUCCIÓN	QUINTALES	LIBRAS	KILOGRAMOS
Camote/Ha.	600	60000	27273
Harina/Ha.	102	10169	4622

PRODUCCIÓN TOTAL (OFERTA)			
PRODUCCIÓN	QUINTALES	LIBRAS	KILOGRAMOS
Camote/Ha.	3000	300000	136364
Harina/Ha.	508	50847	23112

Fuente: Entrevista Ing. Luis Castro (INIAP) – Entrevista Ing. Agrónomo Iván Bernal (Graduado del Zamorano)
Elaborado por: Nathalie Rosero

Se puede determinar que la capacidad de producción de la planta es de aproximadamente 23112 Kilogramos de harina de camote, dependiendo de la temporada. Las variaciones en la producción se dan debido al cambio de estaciones climáticas, ya que en invierno, la humedad favorece al desarrollo de plagas que contaminan los cultivos.

4.2.5. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN

Las plantaciones de Camote se realizarán en la entrada de la ciudad de Milagro en la Provincia del Guayas en un total de 5 hectáreas. Se tiene como ventaja que es un terreno plano cuyo historial de cultivos no abarca productos como el maíz u otros de la familia de las gramíneas, el camote se mantendrá menos propenso a que lo ataquen plagas provenientes de cosechas pasadas. La ciudad de Milagro se encuentra en la región Costa del Ecuador entre 8 y 15 m.s.n.m. con una temperatura promedio anual de aproximadamente 25°C (Prefectura del Guayas, 2013). Su ubicación y el clima ayudan a que el producto se desarrolle con mayor rapidez, logrando 4 cosechas anuales de 100 a 120 días cada uno, dando tiempo suficiente para que el producto madure de forma adecuada.

4.3. COSTOS DE CULTIVO Y PRODUCCIÓN DE LA HARINA DE CAMOTE

Tabla 9 - Costo de cultivo de camote en 5 hectáreas

COSTOS CULTIVO DE CAMOTE (5 HECTÁREAS)			
ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	COSTO	COSTO COSECHA
Jornal	3 trabajadores 2 días a la semana (+7 trabajadores por temporada \$ 168)	\$ 96,00	\$ 1.032,00
Abono	Compost 3 toneladas por hectárea	\$ 350,00	\$ 5.250,00
Fertilizante	Herbicidas Paraquat/Cerillo – 1 litro por hectárea	\$ 7,95	\$ 39,75
Agua	Los pozos se llenan con agua del río	\$ -	\$ -
Alquiler de maquinaria	2 pases de rastra y 1 de arado por hectárea	\$ 80,00	\$ 400,00
TOTAL	5 Hectáreas – 3000 quintales de Camote		\$ 6.721,75

Fuente: Ing. Iván Bernal – Ing. Luis Castro – Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca
Elaborado por: Nathalie Rosero

Tabla 10 - Costos de producción de harina de camote en 5 hectáreas

COSTOS PRODUCCIÓN DE HARINA DE CAMOTE (5 HECTÁREAS)							
MATERIA PRIMA				MANO DE OBRA		COSTOS INDIRECTOS	
MATERIAL	CANTIDAD	C. UNITARIO	C. TOTAL	CARGO	COSTO	CONCEPTO	COSTO
Camote	136364	0,05	6721,75	OPERARIOS	1008,61	PERSONAL ADM.	2669,85
Empaques	23112	0,01	141,76			SERVICIOS BASICOS	840,00
						DEPRECIACIONES	317,59
						COSTOS INDIRECTOS VARIOS	2520,00
						REPARACIONES Y MATENIMIENTO (2 %)	270,18
TOTAL			6863,51		1008,61		6617,62

Fuente: Interagua – Ministerio de Relaciones Laborales – Empresa Eléctrica de Guayaquil
Elaborado por: Nathalie Rosero

CAPÍTULO 5

MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN

Es necesario realizar un estudio de todos los factores que podrían afectar en este proyecto de negocio. Para analizar de forma adecuada cada punto, se debe dividir al mercado en 2 entornos, el micro y el macro. Además, se debe estudiar una promoción de mercados adecuada al medio en el que se va a comercializar el producto tomando en consideración parte de la cultura del país al cual se va a exportar.

5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El elemento más importante de todo negocio es el cliente. En el caso de Industrias Natser, el mercado meta se encuentra en España. Para garantizar la aceptación del producto en el mercado, se deben analizar los gustos y preferencias del medio al cual va dirigido el bien. Además, se deben considerar los movimientos de la industria, la competencia existente y los posibles productos que puedan sustituirlo.

Por otro lado, también es necesario medir la influencia de los factores externos en aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y ecológicos. Finalmente, al haber obtenido todos estos datos, es más sencillo realizar una promoción de mercados direccionada de acuerdo a la información obtenida de la investigación previa.

5.2. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

5.2.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la aceptación de la harina de camote en el mercado español mediante una previa investigación y promoción de mercados.

5.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los gustos y preferencias del mercado meta.
- Considerar los movimientos de oferta y demanda en la Industria.
- Estudiar la competencia existente.
- Medir la capacidad de aparición de nuevos sustitutos.
- Investigar sobre los factores que conforman el PESTLE.
- Evaluar la mejor opción de promoción de mercados en base a la investigación realizada.

5.3. ESTUDIO DEL MICROENTORNO

En el microentorno se pueden estudiar los factores internos del mercado, es decir, los elementos que se pueden controlar, prevenir o evitar en pro de la estabilidad del negocio. Entre estos factores se encuentran las 5 Fuerzas de Porter: Clientes, Competidores, Sustitutos, Industria (amenazas existentes) y Proveedores. Este último no será un problema en el proyecto, ya que se contará con hectáreas propias para el cultivo de camote orgánico que es la materia prima para la harina.

5.3.1. COMPRADORES

5.3.1.1. SEGMENTACIÓN DE MERCADO

- **MERCADO META**

Hombres y Mujeres de todas las edades que vivan en España.

- **SEGMENTO DE MERCADO**

Que pertenezcan a un nivel socioeconómico medio alto o alto.

- **NICHO**

Que requieran de alimentos nutritivos y saludables o que padezcan de la enfermedad celíaca y necesiten productos sin gluten.

5.3.1.2. FACTORES DE DECISIÓN DE COMPRA

- **Factores Culturales**

Dentro de los factores culturales se encuentra la cultura, subcultura y clases sociales. De estos, afecta mayormente el nivel económico del consumidor, debido a que el producto al ser importado desde Ecuador a España aumenta en costo y llega con un precio más alto al cliente.

- **Factores Sociales**

En los factores sociales influyen los grupos de referencia tales como las Asociaciones de Celíacos para las personas que padecen la EC. Además, el círculo familiar es muy importante puesto que las costumbres de consumo suelen ser transmitidas de una generación a otra.

- **Factores Personales**

El estilo de vida es esencial dentro de los factores personales, porque es más factible que este tipo de productos sea consumido por personas que deseen adquirir alimentos sanos y con alto contenido nutricional que favorezcan a su salud.

- **Factores Psicológicos**

En los factores psicológicos se encuentra la motivación. Personas motivadas bajo la utilidad que encuentran en el beneficio de poder reemplazar la harina común con una que carezca de gluten y que además de eso brinde excelentes propiedades alimenticias.

- **Información**

Es común que las personas transmitan su opinión sobre un producto y sobre las experiencias que tuvieron con su uso o consumo. También es factible conseguir información sobre las propiedades y experiencias de

probar un nuevo artículo y esto conlleva a la atracción o al desinterés sobre determinado bien o servicio.

5.3.1.3. NECESIDADES DEL CONSUMIDOR

Dentro de la Pirámide de Necesidades del Consumidor cuyo autor es Abraham Maslow se pueden encontrar distintos tipos de necesidades. Consumir harina de Camote cuya propiedad principal es la ausencia de gluten se encasilla en las Necesidades de Seguridad, pues envuelve temas de Salud.

- **NECESIDADES**

Consumir alimentos a base de una harina que no contenga gluten y que sea beneficiosa para la salud.

- **DESEOS**

Comer alimentos hechos a base de harina que sean aptos para Celíacos.

5.3.2. INDUSTRIA

5.3.2.1. MERCADO DE OFERTA

Actualmente, el Ecuador ocupa un bajo porcentaje en la escala de exportaciones de harina de camote a nivel mundial ofreciendo menos de 10 toneladas anuales al mercado internacional. En la siguiente tabla se puede apreciar la cantidad de toneladas anuales que Ecuador exporta a España y a otros países:

Tabla 11 - Exportación de la Partida Arancelaria 110620 desde Ecuador (2008 – 2013)

EXPORTACIÓN DE LA PARTIDA 110620 (Harina, sémola y polvo de sagú y de raíces de mandioca yuca, arrurruz, salep, aguaturmas patacas, batatas boniatos, camotes y tubérculos similares ricos en fécula o en inulina de la partida 0714) DESDE ECUADOR				
	PAÍS			TOTAL ANUAL
	ESPAÑA	EEUU	FRANCIA	
2008				
TONELADAS	2,16			2,16
2009				
TONELADAS				0
2010				
TONELADAS	1,17			1,17
2011				
TONELADAS	2,6		0,01	2,61
2012				
TONELADAS	5,87	2,21	0,01	8,09
2013				
TONELADAS	3,17			3,17
TOTAL POR PAIS	14,97	2,21	0,02	17,2

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Nathalie Rosero

Luego de realizar un trabajo de campo en conjunto con los investigadores del INIAP de la Estación Experimental de Portoviejo, quienes se encuentran a cargo del estudio de las plantaciones de camote, se pudo observar que son muy pocos los agricultores que se interesan en la producción de este tubérculo. La mayoría de personas dedicadas a la agricultura prefieren cultivos como el arroz o el maíz, que son productos con más auge en el país. Es por esto que se toma como oportunidad la falta de motivación del campesino ecuatoriano para el sembrío del camote que es un producto de ciclo corto y que puede ser producido durante todo el año sin problemas.

Tabla 12 - Producción de Camote anual en Ecuador (2008 – 2012)

PRODUCCIÓN DE CAMOTE POR AÑO EN ECUADOR (TONELADAS)					
CULTIVOS	2012	2011	2010	2009	2008
Hectáreas	23529,41	23827,75	27213,81	18947,37	21244,44
Producción	4000	3984	4493	3600	3824
Área Cosechada	1700	1672	1651	1900	1800

Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations
Elaborado por: Nathalie Rosero

5.3.2.2. MERCADO DE DEMANDA

La demanda del mercado español sobre la harina de camote es muy alta, sin embargo Ecuador ocupa un porcentaje mínimo entre los países que la exportan. El mayor proveedor de este producto hacia España es Reino Unido, país el cual hasta el 2012 mantuvo su costo por Kilogramo en aproximadamente \$ 2,17 (UN ComTrade, 2013). En la siguiente tabla se puede observar la cantidad total de harina de camote importada por España desde el 2008 hasta el 2012:

Tabla 13 - Importación de la partida 1106209000 desde España

IMPORTACIÓN DE LA PARTIDA 1106209000 DESDE ESPAÑA		
AÑO	CANTIDAD (Kg.)	VALOR COMERCIAL
2008	163794	\$ 441.801,00
2009	245961	\$ 423.606,00
2010	312652	\$ 490.967,00
2011	291477	\$ 723.357,00
2012	161384	\$ 430.959,00
TOTAL	1175268	\$ 2.510.690,00

Fuente: United Nations Statistics Division
Elaborado por: Nathalie Rosero

5.3.2.3. DEMANDA INSATISFECHA

A pesar de la elevada cifra de importación que realiza España sobre este producto, si se analiza los bienes que ofrecen los supermercados más importantes localizados en ese país, se puede notar que la harina de camote no forma parte de sus líneas de productos, por tanto es preciso enfocarse en lograr que este llegue a las perchas para que pueda ser adquirido en todo el país de manera más rápida.

5.3.3. COMPETIDORES

Además de analizar a los consumidores y a la industria, es esencial tener en consideración a las demás empresas productoras en el mercado. No solo se debe proveer calidad y buen precio, sino también considerar los factores que usa la competencia para llegar a la mente del consumidor y lograr mejorarlos mediante la estrategia del benchmarking.

5.3.3.1. COMPETENCIA DIRECTA

En los principales supermercados de España, tales como: Mercadona, Carrefour, Alcampo y Eroski, no hay actualmente harina de camote a la venta, por lo que se puede decir que no existe competencia directa. Claramente, al abrir este mercado en España, se corre el riesgo de que luego aparezcan más marcas que ofrezcan lo mismo, pero al ser los primeros se tiene la ventaja de entrar en la mente del consumidor con un producto líder en el mercado.

5.3.3.2. COMPETENCIA INDIRECTA - SUSTITUTOS

Como la harina de camote va dirigida al consumidor como un producto nutritivo y libre de gluten, se debe considerar cuáles son los demás ítems que se encuentran dentro de esta categoría. En los mayores

supermercados de España se puede conseguir algunos tipos de harina distintas a la de camote, siendo las marcas más reconocidas: Schär y Adpan, ambas ofrecen harinas elaboradas principalmente a base de maíz. Existen también casas dietéticas como por ejemplo Casa Pià que ofrece otro tipo de harinas libres de gluten entre las cuales se encuentra la harina de coco de la marca Dr. Goerg.

Además, en Carrefour ya se pueden encontrar marcas sudamericanas tales como Santiveri que ofrece harina de avena, y a pesar de no ser perteneciente al grupo de productos sin gluten, es parte de una empresa Colombiana llamada NUTRISA que también produce harina de yuca, arroz, quinua, maíz y soya, bajo la marca “Mi Tierra”. Con el tiempo estos ítems podrían también incursionar en el mercado español como competencia indirecta a la harina de camote, aunque las propiedades nutricionales de estos no llegan a superarlo.

Gráfico 6 - Variedad de harinas – Marca colombiana NUTRISA



Fuente y elaboración: Página Web de NUTRISA - Colombia

5.3.4. IMPACTO SOBRE EL MERCADO DE LA HARINA DE CAMOTE

En la actualidad no existe una tendencia al consumo de camote o sus derivados, mucho menos a la harina proveniente de este tubérculo. Con el tiempo se ha intentado motivar al sector agrícola al cultivo e industrialización del camote sin obtener resultados favorables. Hay pocas empresas que usan este producto para fabricar snacks que se comercializan de manera informal en las calles de Guayaquil, existiendo en los supermercados solo las marcas

“KIWA” producida por Kiwa Life y “Delencanto Foods” producida por la empresa quiteña Arte Agrícola.

El INIAP apoyó a un grupo de agricultores provenientes de Rocafuerte de la Provincia de Manabí, brindándoles toda la maquinaria necesaria para la producción de harina de camote morado. Lamentablemente, luego de que el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Municipio de Rocafuerte invirtieran dinero en pro de esta idea de negocio, los beneficiados fueron los menos interesados en lograr que el proyecto surgiera. Durante unos meses cultivaron y cosecharon el camote en hectáreas donadas por el INIAP, y luego produjeron la harina. Sin embargo, deseaban que el ente gubernamental encargado de este plan productivo, realice la búsqueda de compradores potenciales y a la vez se encargue de la comercialización y transporte del producto final. Ya que el INIAP es un Instituto netamente orientado a la investigación, no le era factible enfocarse en la venta de estos productos, es por esto que los agricultores fueron provistos con todos los materiales y capacitaciones necesarias para ofrecer un excelente producto y que fueran ellos mismos quienes lo comercialicen (Castro, 2013).

Al notar la falta de interés del agricultor ecuatoriano en fabricar este tipo de bienes de alto valor nutricional y bajo costo de producción, se toma como ventaja la apertura de mercado convirtiendo a Industrias Natser EURL en pionero en la elaboración y exportación de harina de camote ecuatoriana al mercado español.

5.3.5. HARINA DE CAMOTE EN VENTAJA SOBRE LA HARINA DE TRIGO

Dentro del mercado español el camote es conocido como Boniato o Batata. Este producto es mayormente conocido en su variedad de pulpa naranja que es en la cual se basa este proyecto. En los supermercados

puede ser encontrado como fruto fresco por kilos, pero no se expende aún harina de camote en las perchas.

Para lograr introducir este producto al mercado, se deben destacar las características específicas del mismo y sus componentes nutricionales de alto valor especialmente para las personas que padecen de la Enfermedad Celíaca que forman parte del nicho al cual se enfoca esta tesis. Es preciso dar énfasis a los beneficios de un producto sobre los demás para atraer la atención del consumidor.

La harina de trigo se considera como producto principal en la elaboración de ítems de panadería y pastelería. Es usada para la formación de masas y por su contenido de gluten es ideal para productos que necesiten elasticidad y levaduras para hincharse, así como el pan. Además, el trigo es gran fuente de vitaminas y proteínas ideales para brindar energía a las personas (Molino Hernando de Villafañe, 2013).

Por otro lado, lo que para algunos es considerado un beneficio, para otros es muy dañino para la salud. El gluten produce gran daño en las personas que padecen de la EC, lo cual obliga a este considerable grupo a sustituir la harina común de trigo por una que no contenga este componente, siendo la más conocida, la harina de maíz. Esta última, aunque ayuda a los celíacos por su carencia de gluten, no contiene los mismos componentes nutritivos que posee la harina de camote. Todos los beneficios provenientes de esta harina ya han sido mencionados anteriormente y se puede afirmar con seguridad que es ideal para el consumo de todas las personas ya sea que tengan o no la EC.

Es cierto que existen otro tipo de harinas que pueden sustituir a la harina de trigo, pero queda a criterio de cada persona lo que prefieran en cuanto a precio, sabor y textura al preparar algún tipo de masa.

5.4. ESTUDIO DEL MACROENTORNO

5.4.1. PESTLE

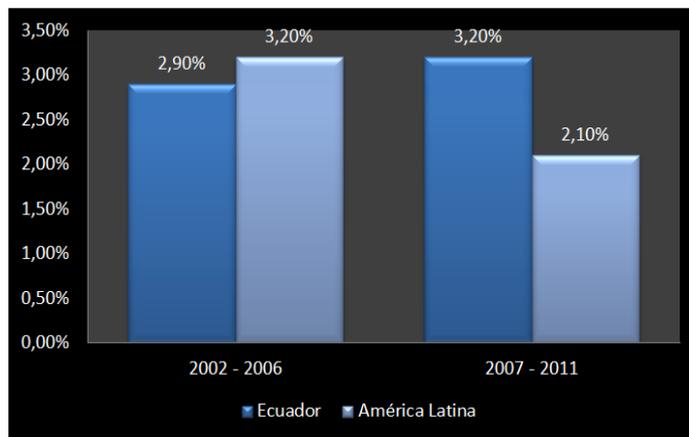
- **Factores Políticos**

Industrias Natser, al ser una fábrica ecuatoriana, cuenta con todos los beneficios y el apoyo del gobierno ecuatoriano a través de instituciones públicas que ayudan a las empresas productoras de distintas formas. Una de ellas es el financiamiento mediante la Corporación Financiera Nacional (CFN). Además, se brindan capacitaciones gracias a instituciones como PROECUADOR y al programa “Exporta Fácil” que promueve el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO). La Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) a través del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) contiene 12 objetivos principales entre los cuales se encuentra lo siguiente:

- **Objetivo 10 – Impulsar la transformación de la Matriz Productiva (SENPLADES, 2013).**- Este objetivo es fundamental en la transformación de materia prima en productos elaborados y de esta forma darle un valor agregado a la producción. Es necesario evadir la dependencia en las importaciones y empezar a fabricar bienes que no solo sirvan para complacer la demanda interna, sino que tengan un precio competitivo para poder ser comercializado en el exterior a través de las exportaciones. Esto ayuda a la economía ecuatoriana a crecer y a desarrollar mayor competitividad en el mercado global. En el siguiente cuadro se puede ver cómo la influencia del gobierno actual está ayudando a que las industrias se fortalezcan en el Ecuador comparado con el desenvolvimiento de las mismas en el resto de América Latina.

Gráfico 7 - Índice de Tasa de Crecimiento del Sector Industrial Manufacturero

INDICE DE TASA DE CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL MANUFACTURERO



Fuente: SENPLADES – CEPAL - BCE
Elaborado por: Nathalie Rosero

Fomentando la oferta exportable del país, se podrá no solo atraer mayores ingresos monetarios y un desarrollo sustentable de la economía, sino que también se podrá mejorar la calidad de vida de la población mediante la creación de nuevos empleos que reduzcan el nivel de pobreza de las familias ecuatorianas.

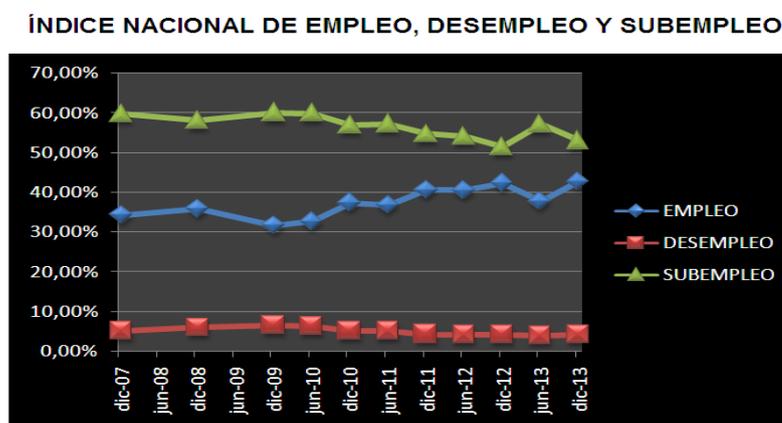
• Factores Económicos

Ecuador, al ser un país en desarrollo y netamente agrícola, tiene menos oportunidades comerciales a diferencia de los países industrializados. En los últimos años, el gobierno a través de las instituciones públicas, ha intentado mejorar la economía del país, incentivando a las personas al desarrollo de industrias y a la creación de nuevas fuentes de empleo e integración de la comunidad. Atraer inversión extranjera y mantener el dinero dentro del país es primordial para equilibrar la balanza comercial. Lamentablemente, debido a la inestabilidad económica que ha sufrido el país, muchas personas prefieren no aventurar en el ánimo de constituir una nueva organización y crear puestos laborales para más ciudadanos sino que se conforman con

trabajar en empresas ya establecidas y evitar arriesgarse a perder su inversión.

El propósito de convertir al Ecuador en un país industrializado además de darle una mayor ventaja competitiva en un mercado global, también es para brindar a su población mayores oportunidades y mejor calidad de vida. El desempleo es uno de los factores socioeconómicos que afectan mayormente al país y es necesario plantear soluciones para que este índice reduzca su nivel de afectación en la economía.

Gráfico 8 - Índice nacional de empleo, desempleo y subempleo 2007 - 2013



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
Elaborado por: Nathalie Rosero

Tabla 14 - Índice nacional de empleo, desempleo y subempleo 2007 – 2013

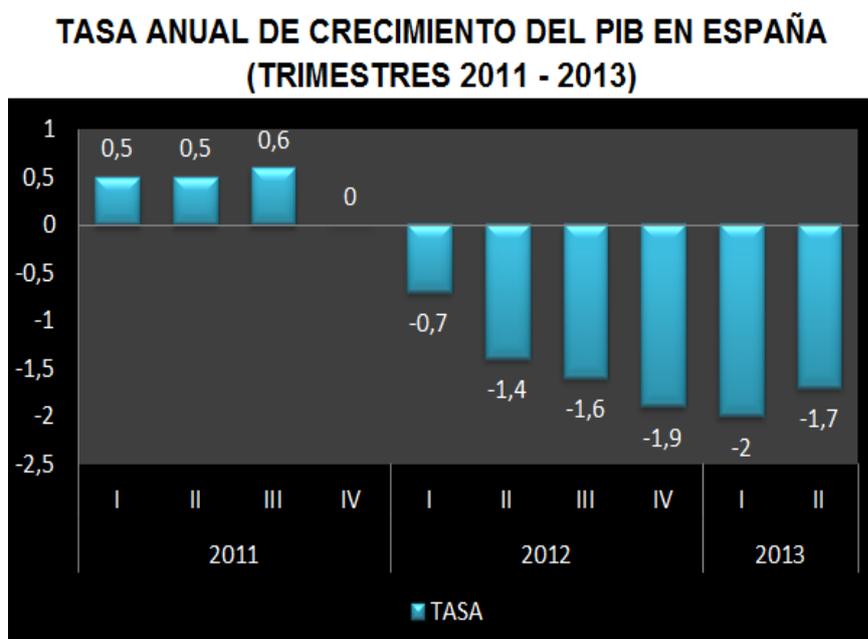
ÍNDICE NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO			
FECHA	EMPLEO	DESEMPLEO	SUBEMPLEO
dic-07	34,20 %	4,99 %	59,80 %
dic-08	35,78 %	5,90 %	58,08 %
dic-09	31,53 %	6,46 %	60,07 %
jun-10	32,63 %	6,18 %	59,90 %
dic-10	37,34 %	4,99 %	56,84 %
jun-11	36,82 %	5 %	57,26 %
dic-11	40,55 %	4,19 %	54,66 %
jun-12	40,45 %	4,06 %	54,11 %
dic-12	42,32 %	4,14 %	51,37 %
jun-13	37,71 %	3,87 %	57,10 %
dic-13	42,69 %	4,15 %	52,95 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
Elaborado por: Nathalie Rosero

Además, es necesario tomar en consideración la situación socioeconómica de España, siendo el país al cual se va a exportar la harina de camote. Es preciso recordar que a pesar de ser una de las economías más importantes de la Eurozona, sufrió una recesión a finales del 2011, luego de que este país tome medidas recortando su presupuesto, finalmente está recuperándose. Estos problemas causaron que miles de empresas se declaren en quiebra y las cifras de desempleo aumenten considerablemente.

Hoy, España se recupera de su recesión y busca mejorar su nivel económico frente a los demás países de la Eurozona. En el siguiente cuadro se pueden ver las variaciones del PIB en España desde el 2011 hasta el segundo trimestre del 2013. En esta figura, se puede observar cómo desde finales del 2011, la tasa anual de crecimiento del PIB decrece hasta el segundo trimestre del 2013 en el que empieza a recuperarse.

Gráfico 9 - Tasa anual de crecimiento del PIB en España 2011 – 2013



Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística – España)
Elaborado por: Nathalie Rosero

- **Factores Sociales**

El Ecuador a lo largo de la historia ha cubierto sus problemas financieros con el aprovechamiento de recursos naturales, siendo los más significativos: el auge cacaotero, el boom bananero y en estos días la explotación petrolera. A pesar de cambiar los intereses del país de la agricultura a la industria, se debe analizar también los recursos con los que el territorio cuenta para cierta actividad. En el caso de la agricultura, Ecuador cuenta con suelos y zonas climáticas diversas que ayudan a la adaptación de distintos tipos de cultivos, logrando así obtener mayor variedad de productos para el consumo interno y la venta internacional.

Desde hace muchos años atrás en el país existe un gran incremento de migración interna (Falconí, 2004). Lamentablemente los habitantes de las zonas rurales abandonan sus tierras para migrar a ciudades más grandes en donde podrían encontrar mejores oportunidades laborales. Es por esto que los campos quedan abandonados y en Ecuador empieza a existir una carencia de mano de obra en la agricultura. Por otro lado, para las personas que aún habitan en el campo, este tipo de proyectos agrícolas sirven para mejorar su nivel de vida proveyendo plazas de trabajo con un salario digno.

- **Factores Tecnológicos**

Actualmente en el Ecuador se cuenta con maquinarias para la fabricación de harina de camote pero no poseen tecnología de punta, por lo que la capacidad de producción podría ser un limitante. No obstante, el hecho de tener un proveedor de estos aparatos dentro del país es una ventaja en relación al costo que estos podrían tener si fueran importados.

A medida que la empresa crezca y sea necesario expandir el nivel productivo se analizará la posibilidad de obtener máquinas más potentes para así poder fabricar más harina en menos tiempo. Por lo pronto, la

tecnología adquirida es suficiente para el período de introducción en el mercado.

- **Factores Legales**

Con el transcurso de los años, los negocios internacionales se tornan más estrictos, solicitando a los operadores de comercio una mayor cantidad de requisitos al momento de importar o exportar productos. Cuando se trata con alimentos, es preciso demostrar que estos sean aptos para el consumo humano sin causar ningún tipo de daño al ingerirlos.

Es necesario contar con permisos y certificaciones que permitan la elaboración de algún producto dentro del país de origen a fin de poder ser comercializado dentro y fuera del mismo. Por esto, en el sector alimenticio no solo se pueden encontrar barreras arancelarias que se constituyen en el pago de impuestos aduaneros, sino también barreras no arancelarias en el caso de los permisos sanitarios y las certificaciones orgánicas si el producto lo amerita.

- **Factores Ecológicos**

Industrias Natser tiene dentro de su misión ser una empresa socialmente responsable. Esto no solo radica en su atención hacia el bienestar de la comunidad y de sus empleados, sino también en mantener un ecosistema limpio, evitando emitir componentes que puedan ser dañinos para el ambiente. Se buscará la forma de manejar los residuos de manera que no causen ningún tipo de contaminación y que puedan ser usados como compost, para así ahorrar dinero en la adquisición de abono y a la vez mantener una política ambientalista. Además, se tendrá un uso adecuado de los recursos como el agua para así ahorrar este bien de uso común y ayudar al ecosistema. Por último, se usarán las técnicas agrónomas más modernas para evitar dañar la tierra en la que se sembrarán los camotes para así

mejorar los niveles de producción y aprovechar de mejor manera las hectáreas de cultivo. En la siguiente tabla se puede apreciar la inversión actual de las empresas ecuatorianas en el área de protección ambiental.

Tabla 15 - Inversión en Protección Ambiental en empresas 2011

INVERSIÓN EN PROTECCIÓN AMBIENTAL		
TIPO DE INVERSIÓN	Valor de inversión en equipos integrados	Valor de inversión en equipos independientes
Protección del aire y del clima	50.023.992	17.984.968
Gestión de Agua Residual	13.237.216	8.751.682
Gestión de Residuos	6.172.402	18.332.238
Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales	427.116	1.953.401
Reducción del ruido y las vibraciones	1.116.693	17.110.799
Protección de la biodiversidad y los paisajes	665.142	2.217.963
Investigación y desarrollo	1.024.918	1.199.579
Otras actividades de protección del medio ambiente	4.414.196	812.052
Total	77.081.674	68.362.682

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) – Encuesta de Información Ambiental Económica
Elaborado por: Nathalie Rosero

Las catástrofes naturales son algo difíciles de predecir, especialmente en países como Ecuador, en el que instituciones como la INOCAR (Instituto Oceanográfico de la Armada), cuentan con información poco exacta de los sucesos ambientales. Este país está dentro de la Cordillera de los Andes, lo cual hace que corra un alto riesgo de erupciones volcánicas y movimientos sísmicos (Demoraes & D'ercole, 2001).

En el sector de los cultivos, es muy importante analizar la frecuencia de lluvias y los cambios climáticos. Gracias a que el camote es un cultivo de ciclo corto, estas variaciones en el clima no producen mayor efecto en las

plantaciones. Además, este producto agrícola, puede ser cultivado en distintas zonas, ya sea Costa, Sierra u Oriente, y por su excelente adaptabilidad, la calidad del producto no se ve afectada.

5.5. FODA

- **Fortalezas**

- Pioneros 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 Instituciones Públicas

- **Debilidades**

- No contar con personal capacitado
- Solicitar un préstamo al carecer de fondos 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 español
- Cambios climáticos y fenómenos naturales

5.6. PROMOCIÓN DE MERCADO

5.6.1. MARKETING MIX

- **Producto**

Industrias Natser es una empresa unipersonal que elaborará harina de camote, un producto libre de gluten que cuenta con la mejor calidad garantizada bajo una certificación orgánica desde el cultivo del producto.

Se empacará la harina de camote en fundas plásticas de material natural de baja densidad de 0,20 mm. de espesor con impresión. Tendrá 2 presentaciones: 500 gr. con un tamaño de 22 cm. x 15 cm. y 1 Kg. con medidas de 31 cm. x 21 cm.

- **Precio**

El precio FOB promedio de introducción de la harina de camote será de \$ 1,95 equivalente a € 1,42 por cada paquete de 1 Kilogramo. Las presentaciones de 500 gr. tendrían un valor de \$ 1,18 correspondientes a € 0,85. Estos valores traducidos a euros son aproximados debido a las variaciones en las tasas cambiarias.

- **Plaza**

El producto será distribuido en España, inicialmente en la ciudad de Barcelona. Se podrá encontrar en:

- Los principales supermercados, tales como: Mercadona, Carrefour, Alcampo y Eroski.
- Conocidos centros dietéticos como: Cullera de Pal, Centro Dietético “El Naranja” y Dietética Condal.

Para poder conseguir esto, será necesario contactarse vía internet con los gerentes de compra de los supermercados y centros dietéticos a los que se pretende vender, para poder ofrecer los productos. Una vez que se llegue a un acuerdo sobre las condiciones de la negociación, se procederá al envío de los productos prestando un servicio integral a la consolidadora DSV-GL Ecuador S.A. que se encargará de todos los trámites pertinentes.

- **Promoción**

Se enviará a las líneas de supermercados y casas dietéticas en España que expenderán la harina de camote que Industrias Natser producirá, material publicitario así como: banners, afiches, publicidad para las perchas y trípticos que resalten el valor nutricional del producto y la importancia de consumirlo.

Además, se realizará publicidad por internet mediante las redes sociales Twitter, Instagram y Facebook, impartiendo siempre conocimiento sobre las ventajas de consumir harina de camote y recetas de las diferentes formas de preparar alimentos con esta harina.

5.7. CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado, es notorio que no existe competencia directa en el mercado nacional, ni en el español. Es cierto que se expenden harinas hechas a base de otros productos, incluso de yuca que es, al igual que el camote, un tubérculo; pero esto no es un impedimento para que la comercialización de harina de camote sea exitosa dentro y fuera del país.

Conjuntamente, pensando en los deseos del mercado meta, no sólo se cubrirá necesidades de alimentación, sino también se brindará un producto que contenga excelentes propiedades nutricionales y que además es libre de

gluten, que lo hace beneficioso para quienes desean comer alimentos saludables y para personas que sufran de la EC.

Por otro lado, analizando el precio actual al cual se importa la harina de Camote a España, se puede notar que la que se ofrecerá desde Ecuador tiene un valor menor, a pesar de estar certificada como producto orgánico y contar con excelentes rangos de calidad.

Desde el sector macro, los factores envueltos en el PESTLE, no contribuyen a la afectación del producto, sino más bien existen ciertos puntos a favor del proyecto. Una de las principales ventajas de ser productor ecuatoriano, es que el gobierno no impone tarifas arancelarias a la exportación de productos al exterior, e incluso brinda capacitaciones para la mejora de la matriz productiva y para un mayor asesoramiento en la participación dentro del comercio internacional.

Por último, se considera que existen suficientes fortalezas y oportunidades que pueden ayudar al proyecto a surgir. En cuanto a las debilidades y amenazas, habrá que intentar imponer medidas de control para reducir la influencia negativa que podrían tener sobre este. Con una buena promoción de mercados y estableciendo un precio conveniente en relación a lo anteriormente investigado, se logrará que la venta de harina de Camote en España se constituya en un proyecto rentable y con posibilidad de expansión.

CAPÍTULO 6 COMERCIO EXTERIOR

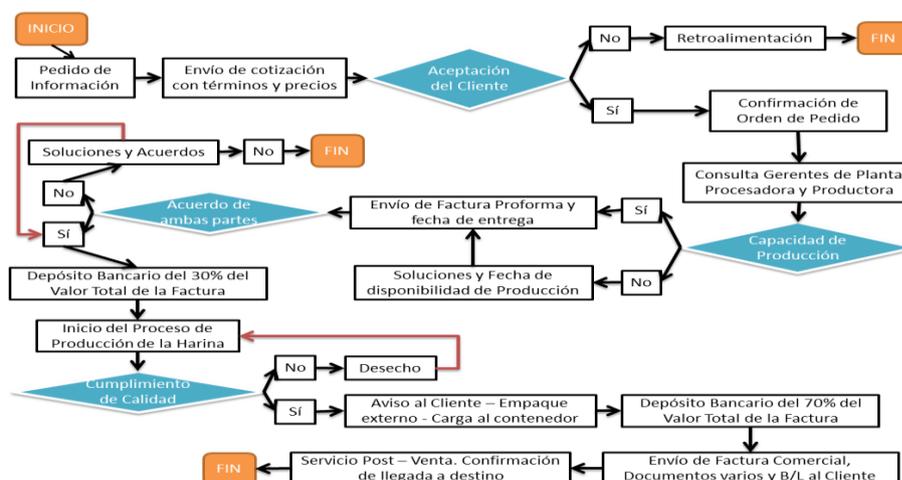
6.1. PLANIFICACIÓN LOGÍSTICA

6.1.1. PROCESO DE RECEPCIÓN DE PEDIDOS

Para compras desde el exterior, es preciso mantener un sistema de recepción de pedidos totalmente eficiente. Ya que los envíos de mercadería por barco toman un largo tiempo en llegar a su destino, especialmente cuando se trata de envíos a otros continentes, Industrias Natser propone mantener un proceso en el cual la comunicación interna de la empresa sea efectiva y permita cumplir con la entrega del producto en el menor tiempo posible.

Se propondrá un tiempo de entrega de 20 días plazo, tomando en consideración la cantidad requerida por el cliente y a la vez cuidando que la cosecha del camote se realice en el tiempo adecuado para garantizar la calidad del producto. Si se cosecha el producto antes de lo debido, no se tendrán los mismos resultados en el sabor de la harina de camote.

Gráfico 10 - Diagrama de flujo del Proceso de Ventas de Industrias Natser EURL



Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

6.2. TRÁMITES DE EXPORTACIÓN

6.2.1. DOCUMENTOS PARA LA EXPORTACIÓN Y ENTIDADES INVOLUCRADAS

Para cualquier operación de comercio exterior es necesario cumplir con una serie de documentos que demuestren la legalidad de la transacción. La aduana de cada país tiene como deber el control de todos los artículos y personas que circulen dentro y fuera de este para evitar el traslado de mercancías con prohibiciones o restricciones.

Tabla 16 - *Documentos requeridos para la exportación de harina de camote*

DOCUMENTOS PARA LA EXPORTACIÓN		
DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN	INSTITUCIÓN
Factura Comercial	Documento que especifica los productos y el valor a pagar	Exportador
Lista de Empaque	Documento que muestra la lista de los productos a comercializar con todas sus especificaciones	Exportador
Certificado de Origen	Documento que contiene la descripción del origen del producto	MIPRO
Certificado Fitosanitario	Documento que se requiere para ciertos productos para garantizar el cumplimiento de normas específicas sanitarias	AGROCALIDAD
Certificado Sanitario	Documento en donde consta que el producto es fabricado bajo un Registro Sanitario del país de origen	MSP
Certificado de Procedencia Orgánica	Documento que asegura al receptor de la mercadería, el origen orgánico del producto	BCS ECUADOR
Conocimiento de Embarque (B/L)	Documento que se emite cuando los productos viajan por medio marítimo que contiene datos sobre la mercancía, el emisor y receptor	Compañía Naviera
Declaración Aduanera de Exportación	Documento que establece obligaciones con la Aduana	SENAE
Póliza de Seguro	Póliza que cubre la mercadería de todo tipo de riesgo durante el embarque	Compañía de Seguros

Fuente: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) – EXPORTA FACIL
Elaborado por: Nathalie Rosero

6.2.2. DATOS DEL EXPORTADOR

- Exportador: Industrias Natser
- Mercancía: harina de camote.
- Empaque interno: funda plástica 500 Gr. y 1 Kg.
- Empaque externo: caja de cartón (63cm largo x 62 cm ancho x 55 cm alto)
- Destinatario: varios
- Incoterm: FOB

6.2.3. DESGLOSE DE COSTOS DE ENVÍO

Tabla 17 – Descripción de costos de exportación

COSTOS DE EXPORTACIÓN		
DETALLE	VALOR	RESPONSABLE
Flete terrestre Milagro - Guayaquil	\$ 30,00	Transporte Río Guayas
Flete marítimo (Vía Balboa 15 días)	\$ 1.138,00	DSV Ocean Transport
Asesoramiento aduanero	\$ 369,20	DSV-GL Ecuador
Seguro de carga	\$ 227,04	Seguros Alianza
Agente de Aduanas	\$ 280,00	DSV-GL Ecuador
Flete terrestre Puerto de Barcelona a destino	\$ 156,33	ABG International Logistics
Varios (aproximado) - Impuestos, bodegaje, despacho	\$ 3.000,00	DSV-GL Ecuador
TOTAL	\$ 5.200,57	

Fuente: DSV-GL Ecuador
Elaborado por: Nathalie Rosero

6.3. INCOTERMS

Los Incoterms se encuentran compuestos por 3 letras que indican las obligaciones del exportador y del importador en Comercio Exterior. (CGLogistics, 2010) Actualmente existen 11 Incoterms distintos, pero Industrias Natser basará sus operaciones en el término FOB (Free on Board) que consiste en dejar la mercadería en el puerto sobre el buque, es decir, la empresa exportadora sólo se encarga del transporte interno en el país de origen.

CAPÍTULO 7 ANÁLISIS FINANCIERO

7.1. PLAN DE INVERSIONES, CLASIFICACIÓN Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Existen distintas formas de financiar un plan productivo, puede ser mediante la banca privada o Instituciones públicas como la CFN (Corporación Financiera Nacional). Ya que es un proyecto nuevo y aun no se cuenta con capital de trabajo suficiente para iniciarlo, lo más conveniente es solicitar un crédito de la CFN cuyos requisitos y tasas se detallan a continuación:

- **ACTIVIDAD**

Dentro de las Actividades Financiadas del Clasificador Internacional Industrial Uniforme (CIIU) elaborado por las Naciones Unidas, existen diversas divisiones que abarcan actividades de manufactura, salud, transporte, hoteles, etc. La Producción de harina de camote se encuentra Clasificada de la siguiente forma:

Tabla 18 - Descripción de Actividad Financiable – Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD FINANCIABLE - CIIU	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Sección D	Industrias Manufactureras
División 15	Elaboración de Productos Alimenticios y Bebidas
División 153	Elaboración de Productos de Molinería, almidones y productos derivados del almidón, y de alimentos preparados para animales
División 1531	Elaboración de Productos de Molinería
Subdivisión	Molienda de legumbres: Producción de harina y sémola de leguminosas desecadas, de raíces y tubérculos y de nueces comestibles

Fuente: Clasificador Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Revisión 3.1 – Naciones Unidas
Elaborado por: Nathalie Rosero

- **DESTINO**

El dinero correspondiente al crédito otorgado por la CFN se divide en 2 categorías, cada una con distintas características como se muestra a continuación:

Tabla 19 - División del Capital otorgado por la Corporación Financiera Nacional en calidad de préstamo

DIVISIÓN DEL CAPITAL OTORGADO - CFN				
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	MONTO	PLAZO	TASA
Activo Fijo	Obras Civiles	Hasta el 80 % en Proyectos Nuevos	Hasta 10 años	Interés Anual 9 % - 10 % - 1 punto para casos especiales. Se otorga un período de gracia de 2 años para el pago del crédito
	Maquinaria			
	Equipo			
	Fomento Agrícola y Semoviente			
Capital de Trabajo	Materia Prima		Hasta 3 años	
	Insumos			
	Materiales Directos e Indirectos			
	Mano de Obra			

Fuente: Corporación Financiera Nacional (CFN)
Elaborado por: Nathalie Rosero

- **REQUISITOS**

- Para créditos menores a \$ 300,000 se requiere Plan de Negocios y para créditos superiores a \$ 300,000 se requiere modelo de evaluación y un Proyecto de Evaluación.
- Declaración del impuesto a la renta del último ejercicio fiscal.
- Títulos de propiedad de las garantías ofrecidas.
- Carta de pago de impuestos.
- Permisos de funcionamiento y construcción.
- Planos aprobados de construcción para obras civiles.
- Proformas de la maquinaria, materia prima e insumos.

7.2. EQUIPOS Y SUMINISTROS

Tabla 20 - Cotización de equipos de producción para harina de camote

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE HARINA		
EQUIPO	CAPACIDAD Kg./Hora	COSTO
Lavadora de camote	150	\$ 3.600,00
Cortadora de camote	1000	\$ 2.800,00
Secadora de camote	1000	\$ 5.560,00
Molino de martillo	300	\$ 4.240,00
Tamizadora para harina	300	\$ 3.260,00
Balanza electrónica	Sensibilidad 1 gramo	\$ 261,00
TOTAL		\$ 19.721,00

Fuente: Cotización INMEGAR – Electrónica CASIO Ecuador
Elaborado por: Nathalie Rosero

Tabla 21 - Cotización de Materiales Indirectos – Varios para empaçar

SUMINISTROS VARIOS			
PRODUCTO	EMPRESA	COSTO	DESCRIPCIÓN
<u>Empaque</u>			
Código de Barra	GS1 Ecuador - ECOP	\$ 95,00	Costo único de afiliación - Mantenimiento anual
Cireles - Fundas 500 Gr.	Matriflexo S.A.	\$ 147,84	8 cireles de 2 repeticiones
Cireles - Fundas 1 Kg.	Matriflexo S.A.	\$ 291,65	8 cireles de 2 repeticiones
Fundas 500 Gr.	Plastifun	\$ 7,60	Fundas material natural de baja densidad con impresión (costo por kilo)
Fundas 1 Kg.	Plastifun	\$ 9,20	Fundas material natural de baja densidad con impresión (costo por kilo)
<u>Sellado</u>			
Selladora	Gerardo Ortiz e Hijos	\$ 44,80	Selladora eléctrica para fundas (Double Leopards)
<u>Etiquetado</u>			
Etiquetas	Utimport S.A.	\$ 135,00	Fechador manual para fundas

Fuente: Cotización GS1 Ecuador – Matriflexo S.A. – Plastifun – Gerardo Ortiz - Utimport S.A.
Elaborado por: Nathalie Rosero

Tabla 22 - Cotización de Útiles, equipos y muebles de oficina

ÚTILES, EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA			
PRODUCTO	EMPRESA	COSTO	DESCRIPCIÓN
<u>Papelería</u>			
Facturas	Impresos Henry	\$ 18,00	Facturero a color de 3 hojas x 100 facturas
Varios	Utimpor S.A.	\$ 211,37	Resmas, cartuchos para impresora, plumas, resaltadores, folders, protectores de hojas, membretes
<u>Equipos</u>			
Impresora	Computrón S.A.	\$ 368,99	Impresora HP Compaq M175A multifunción a colores
Computadora	Computrón S.A.	\$ 449,99	Computadora XTRATECH Flame NM70 DUAL CORE completa (monitor, CPU, parlantes, teclado, mouse)
Teléfono	Computrón S.A.	\$ 59,00	Teléfono inalámbrico PANASONIC
AC	Computrón S.A.	\$ 549,99	Aire Acondicionado PRIMA 18000BTU
Cámaras de Seguridad	Computrón S.A.	\$ 850,00	Kit de Seguridad VONNIC
<u>Muebles</u>			
Escritorio	Computrón S.A.	\$ 168,99	Escritorio negro OMEGA
Sillas	Computrón S.A.	\$ 35,00	Silla giratoria negra OMEGA
Archivadores	PROIETTO	\$ 119,84	Archivadores negros de material melamínico RH de pared

Fuente: Cotización Impresos Henry - Utimpor S.A. – Computrón S.A. - PROIETTO
 Elaborado por: Nathalie Rosero

Tabla 23 - Cotización de Terreno y Obra Civil

TERRENO Y OBRA CIVIL			
PRODUCTO	EMPRESA	COSTO	DESCRIPCIÓN
Terreno	Alquiler - Milagro	\$ 1.300,00	Terreno 50600 m2
Planos y Permisos	Arq. Mauricio Teneda	\$ 300,00	Planos arquitectónicos y permisos municipales
Preliminares	Arq. Mauricio Teneda	\$ 192,00	Limpieza y replanteo
Estructura	Arq. Mauricio Teneda	\$ 7.974,00	Cerramiento, pilares, relleno, losa
Sobrepisos	Arq. Mauricio Teneda	\$ 6.588,00	Cerámica
Enlucidos	Arq. Mauricio Teneda	\$ 3.039,00	Enlucido, empaste y pintura en paredes
Inst. Eléctricas	Arq. Mauricio Teneda	\$ 2.520,00	Panel de medidor, puntos de luz, tomacorrientes
Ventilación	Arq. Mauricio Teneda	\$ 1.035,00	Sistema de ventilación
Inst. Sanitarias	Arq. Mauricio Teneda	\$ 3.270,00	Instalaciones, sistema de riego y piezas sanitarias
Puertas y Ventanas	Arq. Mauricio Teneda	\$ 2.538,00	Puertas y Ventanas
TOTAL		\$ 27.456,00	(Sin contar alquiler)

Fuente: Cotización Arq. Mauricio Teneda RUC 0909249161001 – 27/Agosto/2013
Elaborado por: Nathalie Rosero

Tabla 24 - Costo de alquiler de maquinaria y suplementos agrícolas

MAQUINARIA Y SUPLEMENTOS AGRÍCOLAS			
PRODUCTO	ADQUISICIÓN	COSTO	DESCRIPCIÓN
Pase de arado	Alquiler	\$ 30,00	Costo de pase/hectárea
Pasa de rastra	Alquiler	\$ 25,00	Costo de pase/hectárea
Jornal	Agricultor (ecuatoriano)	\$ 12,00	Costo por 6 horas/día
Fertilizantes	Agricultor	\$ 350,00	Compost por hectárea
Plaguicidas	Reporte SINAGAP	\$ 7,95	Cerillo – Herbicida/ litro
Varios	Almacenes Boyacá	\$ 264,31	Palas, Tulas, Baldes, etc.

Fuente: Reporte Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca – Almacenes Boyacá – Entrevista Ing. Iván Bernal – Entrevista Ing. Luis Castro
Elaborado por: Nathalie Rosero

7.3. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

- Depreciación de Activos Fijos

Tabla 25 - Depreciación de Maquinaria

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA			
Nº	VALOR DE LA ADQUISICIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR EN LIBROS
0	\$ 19.945,60		
1		\$ 1.994,56	\$ 1.994,56
2		\$ 1.994,56	\$ 3.989,12
3		\$ 1.994,56	\$ 5.983,68
4		\$ 1.994,56	\$ 7.978,24
5		\$ 1.994,56	\$ 9.972,80
6		\$ 1.994,56	\$ 11.967,36
7		\$ 1.994,56	\$ 13.961,92
8		\$ 1.994,56	\$ 15.956,48
9		\$ 1.994,56	\$ 17.951,04
10		\$ 1.994,56	\$ 19.945,60

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

Tabla 26 - Depreciación de equipos de oficina

DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA			
Nº	VALOR DE LA ADQUISICIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR EN LIBROS
0	\$ 3.177,95		
1		\$ 317,80	\$ 317,80
2		\$ 317,80	\$ 635,59
3		\$ 317,80	\$ 953,39
4		\$ 317,80	\$ 1.271,18
5		\$ 317,80	\$ 1.588,98
6		\$ 317,80	\$ 1.906,77
7		\$ 317,80	\$ 2.224,57
8		\$ 317,80	\$ 2.542,36
9		\$ 317,80	\$ 2.860,16
10		\$ 317,80	\$ 3.177,95

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

Tabla 27 - Depreciación de muebles de oficina

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES DE OFICINA			
Nº	VALOR DE LA ADQUISICIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR EN LIBROS
0	\$ 1.259,63		
1		\$ 125,96	\$ 125,96
2		\$ 125,96	\$ 251,93
3		\$ 125,96	\$ 377,89
4		\$ 125,96	\$ 503,85
5		\$ 125,96	\$ 629,82
6		\$ 125,96	\$ 755,78
7		\$ 125,96	\$ 881,74
8		\$ 125,96	\$ 1.007,70
9		\$ 125,96	\$ 1.133,67
10		\$ 125,96	\$ 1.259,63

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

Tabla 28 - Depreciación de Planta productora

DEPRECIACIÓN DE PLANTA			
Nº	VALOR DE LA ADQUISICIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR EN LIBROS
0	\$ 27.456,00		
1		\$ 1.372,80	\$ 1.372,80
2		\$ 1.372,80	\$ 2.745,60
3		\$ 1.372,80	\$ 4.118,40
4		\$ 1.372,80	\$ 5.491,20
5		\$ 1.372,80	\$ 6.864,00
6		\$ 1.372,80	\$ 8.236,80
7		\$ 1.372,80	\$ 9.609,60
8		\$ 1.372,80	\$ 10.982,40
9		\$ 1.372,80	\$ 12.355,20
10		\$ 1.372,80	\$ 13.728,00
11		\$ 1.372,80	\$ 15.100,80
12		\$ 1.372,80	\$ 16.473,60
13		\$ 1.372,80	\$ 17.846,40
14		\$ 1.372,80	\$ 19.219,20
15		\$ 1.372,80	\$ 20.592,00
16		\$ 1.372,80	\$ 21.964,80
17		\$ 1.372,80	\$ 23.337,60
18		\$ 1.372,80	\$ 24.710,40
19		\$ 1.372,80	\$ 26.083,20
20		\$ 1.372,80	\$ 27.456,00

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

7.4. NÓMINA

Tabla 29 - Detalle de Nómina – Pago al personal

CARGO	SUELDO	TASA HORA	CANT HORAS 100 %	VALOR	BASE IMP.	FONDO DE RESERVA	APORTE PERS.	NETO A RECIBIR	APORTE PATRONAL	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACAC.	TOTAL COSTO TRABAJADOR
AGRICULTOR		2,00	6,00	96,00	96,00	8,00	9,07	94,93	10,70	8,00	26,50	4,00	153,20
AGRICULTOR		2,00	6,00	96,00	96,00	8,00	9,07	94,93	10,70	8,00	26,50	4,00	153,20
AGRICULTOR		2,00	6,00	96,00	96,00	8,00	9,07	94,93	10,70	8,00	26,50	4,00	153,20
AGRICULT. (X7)		14,00	6,00	168,00	168,00			168,00					168,00
OPERADOR	340,00				340,00	28,33	32,13	336,20	37,91	28,33	26,50	14,17	475,24
OPERADOR	340,00				340,00	28,33	32,13	336,20	37,91	28,33	26,50	14,17	475,24
OPERADOR	340,00				340,00	28,33	32,13	336,20	37,91	28,33	26,50	14,17	475,24
GERENTE PRODUCCIÓN	750,00				750,00	62,50	70,88	741,63	83,63	62,50	26,50	31,25	1016,38
TOTAL PRODUCCION	1770,00				2226,00	171,50	194,48	2203,02	229,47	171,50	185,50	85,75	3069,72
ASIST. DE MARKETING Y PROYECTOS	375,00				375,00	31,25	35,44	370,81	41,81	31,25	26,50	15,63	521,44
ASIST. DE FINANZAS	375,00				375,00	31,25	35,44	370,81	41,81	31,25	26,50	15,63	521,44
GERENTE ADMINIST.	1200,00				1200,00	100,00	113,40	1186,60	133,80	100,00	26,50	50,00	1610,30
TOTAL ADMINIST.	1950,00				1950,00	162,50	184,28	1928,23	217,43	162,50	79,50	81,25	2653,18

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) - Ministerio de Relaciones Laborales (MRL)
Elaborado por: Nathalie Rosero

7.5. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

Se espera que las ventas aumenten un 1% mensual en el primer año, para luego disminuir a un incremento del 0,5% mensual. La mejor publicidad será resaltar los beneficios nutricionales del producto y los excelentes comentarios de clientes que lo estén consumiendo.

Tabla 30 - Programa de Producción y Ventas mensual (2014 - 2021)

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y VENTAS (2014 - 2021)								
PRODUCTO	AÑOS							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Harina de Camote								
Producción Kg.	83196	92440	92440	92440	92440	92440	92440	92440
Ventas Kg.	62773	81352	86370	91697	97352	100698	101318	101440
Inventario Final Kg.	20423	31511	37581	38324	33412	25154	16276	7276
Costo unitario US\$/Kg.	\$ 0,63	\$ 0,64	\$ 0,67	\$ 0,69	\$ 0,72	\$ 0,74	\$ 0,77	\$ 0,79
Costo de Venta US\$/Kg.	\$ 39.354,81	\$ 52.441,96	\$ 58.157,49	\$ 63.352,42	\$ 70.095,37	\$ 74.268,22	\$ 77.721,51	\$ 79.683,22
Precio unitario US\$/Kg.	\$ 1,95	\$ 1,95	\$ 2,05	\$ 2,05	\$ 2,15	\$ 2,15	\$ 2,26	\$ 2,26
Precio de Venta US\$/Kg.	\$ 122.407,89	\$ 158.636,54	\$ 176.841,94	\$ 187.749,17	\$ 209.295,58	\$ 216.487,65	\$ 228.712,32	\$ 228.986,93
Resultado	\$ 83.053,07	\$ 106.194,58	\$ 118.684,45	\$ 124.396,74	\$ 139.200,21	\$ 142.219,42	\$ 150.990,82	\$ 149.303,71
Inventario Final US\$/Kg.	\$ 39.824,31	\$ 61.445,77	\$ 76.947,01	\$ 78.468,74	\$ 71.831,04	\$ 54.077,84	\$ 36.740,58	\$ 16.424,81

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

7.6. COSTOS DE MATERIAS PRIMAS, MATERIALES INDIRECTOS, SUMINISTROS Y SERVICIOS, MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA

Tabla 31 - Desglose de costos de producción de harina de camote en 5 hectáreas

COSTOS PRODUCCIÓN DE HARINA (5 HECTÁREAS)							
MATERIA PRIMA				MANO DE OBRA		COSTOS INDIRECTOS	
MATERIAL	CANT.	C. UNITARIO	C. TOTAL	CARGO	COSTO	CONCEPTO	COSTO
CAMOTE	136364	\$ 0,05	\$ 6.721,75	OPERARIOS	\$ 1.008,61	PERSONAL ADM.	\$ 2.669,85
EMPAQUES	23112	\$ 0,01	\$ 141,76			SERVICIOS BASICOS	\$ 840,00
						DEPRECIACIONES	\$ 317,59
						COSTOS INDIRECTOS VARIOS	\$ 2.520,00
						REPARACIONES Y MANTENIMIENTO (2%)	\$ 270,18
TOTAL			\$ 6.863,51		\$ 1.008,61		\$ 6.617,62

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

7.7. GASTOS ADMINISTRATIVOS

Tabla 32 - Desglose de pago a personal administrativo

CARGO	SUELDO	BASE IMP	FONDO DE RESERVA	APORTE PERS	NETO A RECIBIR	APORTE PATR	13 RO.	14 TO.	VACAC	TOTAL COSTO
ASIST. DE MKT Y PROY.	\$ 375,00	\$ 375,00	\$ 31,25	\$ 35,44	\$ 370,81	\$ 41,81	\$ 31,25	\$ 26,50	\$ 15,63	\$ 521,44
ASIST. DE FINANZAS	\$ 375,00	\$ 375,00	\$ 31,25	\$ 35,44	\$ 370,81	\$ 41,81	\$ 31,25	\$ 26,50	\$ 15,63	\$ 521,44
GERENTE ADMINISTRACIÓN	\$ 1200,00	\$ 1200,00	\$ 100,00	\$ 113,40	\$ 1186,60	\$ 133,80	\$ 100,00	\$ 26,50	\$ 50,00	\$ 1610,30
GERENTE DE PRODUCCIÓN	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 62,50	\$ 70,88	\$ 741,63	\$ 83,63	\$ 62,50	\$ 26,50	\$ 31,25	\$ 1016,38
TOTAL ADMINISTRACIÓN	\$ 2700,00	\$ 2700,00	\$ 225,00	\$ 255,15	\$ 2669,85	\$ 301,05	\$ 225,00	\$ 106,00	\$ 112,50	\$ 3669,55

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) - Ministerio de Relaciones Laborales (MRL)
Elaborado por: Nathalie Rosero

7.8. RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS

Tabla 33 - Resumen de Costos y Gastos (Año 2014)

RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS	
COSTOS	
Materia Prima	\$ 6721,75
Materiales Indirectos	\$ 141,75
Servicios	\$ 840,00
Mano de Obra	\$ 1008,61
Depreciaciones	\$ 317,59
Reparaciones y Mantenimientos	\$ 270,18
Varios	\$ 2520,00
GASTOS	
Sueldos y Salarios	\$ 2669,85
Gastos de Ventas	\$ 229,37
TOTAL	\$ 14.079,11

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

7.9. CAPITAL DE TRABAJO

Tabla 34 - Desglose de rubros que integran el Capital de Trabajo requerido

CAPITAL DE TRABAJO	
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	
Materiales Directos	\$ 6.721,75
Materiales Indirectos	\$ 141,75
MOD	\$ 1.008,61
Suministros y Servicios	\$ 3.947,77
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	\$ 11.819,89
Días del Período	30
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO DIARIO	\$ 394,00
Días del Ciclo del Capital de Trabajo (días de cobro + días de inventario)	170
REQUERIMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	\$ 66.979,38
CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRATIVO	
Sueldos y Salarios	\$ 2.669,85
Gastos de Ventas	\$ 229,37
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRATIVO	\$ 2.899,22
Días del Período	30
CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRATIVO DIARIO	\$ 96,64
Días del Ciclo del Capital de Trabajo (días de cobro + días de inventario)	170
REQUERIMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRATIVO	\$ 16.428,91
REQUERIMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO TOTAL	\$ 83.408,29

Fuente: Corporación Financiera Nacional (CFN)

Elaborado por: Nathalie Rosero

7.10. ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN INICIAL Y AMORTIZACIÓN

Tabla 35 - Inversión Inicial del proyecto

INVERSIÓN INICIAL	
Requerimiento del capital de trabajo total	\$ 83.408,29
Costos de maquinaria y equipos	\$ 52.373,67
Costos de constitución	\$ 6.656,94
INVERSIÓN INICIAL TOTAL	\$ 142.438,90

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

C =	142.500
i (anual) =	8,00 %
n (años) =	8
Pago =	\$ 24.797,10

Tabla 36 - Amortización del préstamo de la Corporación Financiera Nacional (CFN)

AMORTIZACIÓN				
PERÍODO	PAGO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SALDO
0				\$ 142.500,00
1	\$ 0,00	\$ 11.400,00	\$ 0,00	\$ 142.500,00
2	\$ 0,00	\$ 11.400,00	\$ 0,00	\$ 142.500,00
3	\$ 24.797,10	\$ 11.400,00	\$ 13.397,10	\$ 129.102,90
4	\$ 24.797,10	\$ 10.328,23	\$ 14.468,87	\$ 114.634,02
5	\$ 24.797,10	\$ 9.170,72	\$ 15.626,38	\$ 99.007,64
6	\$ 24.797,10	\$ 7.920,61	\$ 16.876,49	\$ 82.131,15
7	\$ 24.797,10	\$ 6.570,49	\$ 18.226,61	\$ 63.904,54
8	\$ 24.797,10	\$ 5.112,36	\$ 19.684,74	\$ 44.219,80
9	\$ 24.797,10	\$ 3.537,58	\$ 21.259,52	\$ 22.960,28
10	\$ 24.797,10	\$ 1.836,82	\$ 22.960,28	\$ 0,00
			\$ 142.500,00	

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

7.11. FLUJO DE CAJA (CON Y SIN FINANCIAMIENTO)

Tabla 37 - Flujo de Caja (2014 – 2021)

FLUJO DE CAJA (2014 - 2021)								
HARINA DE CAMOTE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Unidades vendidas	\$ 62.773,28	\$ 81.352,07	\$ 86.369,69	\$ 91.696,79	\$ 97.352,44	\$ 100.697,78	\$ 101.318,10	\$ 101.439,75
Precio unitario	\$ 1,95	\$ 1,95	\$ 2,05	\$ 2,05	\$ 2,15	\$ 2,15	\$ 2,26	\$ 2,26
Costo unitario	\$ 0,63	\$ 0,64	\$ 0,67	\$ 0,69	\$ 0,72	\$ 0,74	\$ 0,77	\$ 0,79
Costo de venta	\$ 39.354,81	\$ 52.441,96	\$ 58.157,49	\$ 63.352,42	\$ 70.095,37	\$ 74.268,22	\$ 77.721,51	\$ 79.683,22
Venta	\$ 122.407,89	\$ 158.636,54	\$ 176.841,94	\$ 187.749,17	\$ 209.295,58	\$ 216.487,65	\$ 228.712,32	\$ 228.986,93
INGRESO	\$ 205.816,18	\$ 279.070,16	\$ 360.822,10	\$ 423.986,17	\$ 506.075,96	\$ 591.763,09	\$ 687.282,04	\$ 779.613,67
Saldo Inicial	\$ 83.408,29	\$ 120.433,62	\$ 183.980,16	\$ 236.237,00	\$ 296.780,38	\$ 375.275,44	\$ 458.569,72	\$ 550.626,74
Ventas	\$ 122.407,89	\$ 158.636,54	\$ 176.841,94	\$ 187.749,17	\$ 209.295,58	\$ 216.487,65	\$ 228.712,32	\$ 228.986,93
EGRESO	\$ 85.382,56	\$ 95.090,00	\$ 124.585,10	\$ 127.205,79	\$ 130.800,52	\$ 133.193,38	\$ 136.655,30	\$ 139.009,37
Compras	\$ 26.887,00	\$ 26.887,00	\$ 27.919,00	\$ 27.919,00	\$ 28.951,00	\$ 28.951,00	\$ 29.983,00	\$ 29.983,00
Sueldos	\$ 32.038,20	\$ 34.601,26	\$ 37.069,38	\$ 39.537,51	\$ 42.005,64	\$ 44.390,71	\$ 46.858,83	\$ 49.326,96
Aporte Patronal	\$ 4.977,36	\$ 5.374,75	\$ 5.757,41	\$ 6.140,08	\$ 6.522,75	\$ 6.892,04	\$ 7.274,71	\$ 7.657,37
Servicios Básicos	\$ 10.080,00	\$ 10.584,00	\$ 11.113,20	\$ 11.668,86	\$ 12.252,30	\$ 12.864,92	\$ 13.508,16	\$ 14.183,57
13 Sueldo	\$ 0,00	\$ 4.017,00	\$ 4.303,00	\$ 4.589,00	\$ 4.875,00	\$ 5.151,00	\$ 5.437,00	\$ 5.723,00
14 Sueldo	\$ 0,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00
Ctas. pagadas préstamo	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 24.797,10	\$ 24.797,10	\$ 24.797,10	\$ 24.797,10	\$ 24.797,10	\$ 24.797,10
Intereses	\$ 11.400,00	\$ 11.400,00	\$ 11.400,00	\$ 10.328,23	\$ 9.170,72	\$ 7.920,61	\$ 6.570,49	\$ 5.112,36
SALDO FINAL (con fin.)	\$ 120.433,62	\$ 183.980,16	\$ 236.237,00	\$ 296.780,38	\$ 375.275,44	\$ 458.569,72	\$ 550.626,74	\$ 640.604,29
SALDO FINAL (sin fin.)	\$ 131.833,62	\$ 195.380,16	\$ 272.434,10	\$ 331.905,72	\$ 409.243,27	\$ 491.287,43	\$ 581.994,34	\$ 670.513,76

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) - Ministerio de Relaciones Laborales (MRL)
Elaborado por: Nathalie Rosero

7.12. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Tabla 38 - Estado de pérdidas y ganancias (2014 - 2021)

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (2014 - 2021)								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	\$ 122.407,89	\$ 158.636,54	\$ 176.841,94	\$ 187.749,17	\$ 209.295,58	\$ 216.487,65	\$ 228.712,32	\$ 228.986,93
(-) Costo de Venta	\$ 39.354,81	\$ 52.441,96	\$ 58.157,49	\$ 63.352,42	\$ 70.095,37	\$ 74.268,22	\$ 77.721,51	\$ 79.683,22
Utilidad Bruta	\$ 83.053,07	\$ 106.194,58	\$ 118.684,45	\$ 124.396,74	\$ 139.200,21	\$ 142.219,42	\$ 150.990,82	\$ 149.303,71
(-) Gastos Operativos	\$ 63.684,44	\$ 75.640,38	\$ 54.892,28	\$ 58.967,73	\$ 63.070,97	\$ 67.091,94	\$ 71.254,98	\$ 75.450,19
Sueldos	\$ 32.038,20	\$ 34.601,26	\$ 37.069,38	\$ 39.537,51	\$ 42.005,64	\$ 44.390,71	\$ 46.858,83	\$ 49.326,96
Servicios Básicos	\$ 10.080,00	\$ 10.584,00	\$ 11.113,20	\$ 11.668,86	\$ 12.252,30	\$ 12.864,92	\$ 13.508,16	\$ 14.183,57
Arriendo	\$ 20.400,00	\$ 20.640,00	\$ 20.880,00	\$ 21.120,00	\$ 21.360,00	\$ 21.600,00	\$ 21.840,00	\$ 22.080,00
Aporte Patronal	\$ 4.977,36	\$ 5.374,75	\$ 5.757,41	\$ 6.140,08	\$ 6.522,75	\$ 6.892,04	\$ 7.274,71	\$ 7.657,37
13 Sueldo	\$ 0,00	\$ 4.017,00	\$ 4.303,00	\$ 4.589,00	\$ 4.875,00	\$ 5.151,00	\$ 5.437,00	\$ 5.723,00
14 Sueldo	\$ 0,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00	\$ 2.226,00
Vacaciones	\$ 0,00	\$ 2.008,50	\$ 2.151,50	\$ 2.294,50	\$ 2.437,50	\$ 2.575,50	\$ 2.718,50	\$ 2.861,50
(-) Depreciaciones	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12
(-) Amortizaciones	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10
Utilidad Operacional	\$ 19.368,63	\$ 30.554,20	\$ 63.792,18	\$ 65.429,01	\$ 76.129,24	\$ 75.127,48	\$ 79.735,83	\$ 73.853,52
(-) Gastos Financieros	\$ 11.400,00	\$ 11.400,00	\$ 11.400,00	\$ 10.328,23	\$ 9.170,72	\$ 7.920,61	\$ 6.570,49	\$ 5.112,36
Utilidad Antes De Part.	\$ 7.968,63	\$ 19.154,20	\$ 52.392,18	\$ 55.100,78	\$ 66.958,52	\$ 67.206,87	\$ 73.165,34	\$ 68.741,16
(-) 15% Part. Trabajadores	\$ 1.195,29	\$ 2.873,13	\$ 7.858,83	\$ 8.265,12	\$ 10.043,78	\$ 10.081,03	\$ 10.974,80	\$ 10.311,17
Utilidad Antes de IR	\$ 6.773,34	\$ 16.281,07	\$ 44.533,35	\$ 46.835,66	\$ 56.914,74	\$ 57.125,84	\$ 62.190,54	\$ 58.429,98
(-) % Imp Renta	\$ 1.490,13	\$ 3.581,84	\$ 9.797,34	\$ 10.303,85	\$ 12.521,24	\$ 12.567,69	\$ 13.681,92	\$ 12.854,60
Util. Antes de Reserva	\$ 5.283,20	\$ 12.699,23	\$ 34.736,01	\$ 36.531,82	\$ 44.393,50	\$ 44.558,16	\$ 48.508,62	\$ 45.575,39
(-) 10% Reserva Legal	\$ 528,32	\$ 1.269,92	\$ 3.473,60	\$ 3.653,18	\$ 4.439,35	\$ 4.455,82	\$ 4.850,86	\$ 4.557,54
Utilidad Neta	\$ 4.754,88	\$ 11.429,31	\$ 31.262,41	\$ 32.878,64	\$ 39.954,15	\$ 40.102,34	\$ 43.657,76	\$ 41.017,85
(+) Depreciaciones	\$ 3.811,12	\$ 3.811,12	\$ 3.811,12	\$ 3.811,12	\$ 3.811,12	\$ 3.811,12	\$ 3.811,12	\$ 3.811,12
(-) Amortizaciones	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10	-\$ 24.797,10
FNE (AÑO 0 - 83408,29)								
FNE ANUAL (8 AÑOS)	\$ 8.566,00	\$ 15.240,43	\$ 59.870,63	\$ 61.486,86	\$ 68.562,37	\$ 68.710,56	\$ 72.265,98	\$ 69.626,07

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - Ministerio de Relaciones Laborales (MRL)

Elaborado por: Nathalie Rosero

7.13. BALANCE GENERAL

Tabla 39 - Balance General (2014 - 2021)

BALANCE GENERAL (2014 - 2021)									
	INICIO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ACTIVOS	\$ 141.904,41	\$ 191.660,66	\$ 246.736,33	\$ 308.815,89	\$ 357.951,58	\$ 407.128,63	\$ 463.049,26	\$ 524.085,03	\$ 590.797,05
Activos Corrientes	\$ 83.408,29	\$ 143.632,60	\$ 202.519,38	\$ 281.807,17	\$ 335.825,74	\$ 389.971,42	\$ 450.953,28	\$ 517.150,29	\$ 589.131,55
Efectivo	\$ 83.408,29	\$ 83.408,29	\$ 120.433,62	\$ 183.980,16	\$ 236.237,00	\$ 296.780,38	\$ 375.275,44	\$ 458.569,72	\$ 550.626,74
Inventario	-	\$ 39.824,31	\$ 61.445,77	\$ 76.947,01	\$ 78.468,74	\$ 71.831,04	\$ 54.077,84	\$ 36.740,58	\$ 16.424,81
Cuentas por cobrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Publicidad Prepagada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrendos Prepagados	-	\$ 20.400,00	\$ 20.640,00	\$ 20.880,00	\$ 21.120,00	\$ 21.360,00	\$ 21.600,00	\$ 21.840,00	\$ 22.080,00
Activos Fijos	\$ 51.839,18	\$ 48.028,06	\$ 44.216,94	\$ 40.405,83	\$ 36.594,71	\$ 32.783,59	\$ 28.972,47	\$ 25.161,35	\$ 21.350,24
Planta	\$ 27.456,00	\$ 27.456,00	\$ 26.083,20	\$ 24.710,40	\$ 23.337,60	\$ 21.964,80	\$ 20.592,00	\$ 19.219,20	\$ 17.846,40
Maquinaria	\$ 19.945,60	\$ 19.945,60	\$ 17.951,04	\$ 15.956,48	\$ 13.961,92	\$ 11.967,36	\$ 9.972,80	\$ 7.978,24	\$ 5.983,68
Muebles y Enseres	\$ 1.259,63	\$ 1.259,63	\$ 1.133,67	\$ 1.007,70	\$ 881,74	\$ 755,78	\$ 629,82	\$ 503,85	\$ 377,89
Equipos de Computación	\$ 3.177,95	\$ 3.177,95	\$ 2.860,16	\$ 2.542,36	\$ 2.224,57	\$ 1.906,77	\$ 1.588,98	\$ 1.271,18	\$ 953,38
(-) Dep. Acum. A/F	-	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12	-\$ 3.811,12
Activos Diferidos	\$ 6.656,94	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 13.397,10	-\$ 14.468,87	-\$ 15.626,38	-\$ 16.876,49	-\$ 18.226,61	-\$ 19.684,74
Gastos de Constitución	\$ 6.656,94	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos de Investigación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Amort. Acum. A/D	-	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 13.397,10	-\$ 14.468,87	-\$ 15.626,38	-\$ 16.876,49	-\$ 18.226,61	-\$ 19.684,74
PASIVOS	\$ 142.500,00	\$ 203.680,99	\$ 210.914,97	\$ 212.099,06	\$ 200.877,67	\$ 191.524,08	\$ 176.848,14	\$ 162.773,46	\$ 143.665,84
Pasivos Corto Plazo	\$ 0,00	\$ 61.180,99	\$ 68.414,97	\$ 82.996,16	\$ 86.243,65	\$ 92.516,44	\$ 94.716,99	\$ 98.868,92	\$ 99.446,04
Intereses por pagar	\$ 0,00	\$ 11.400,00	\$ 11.400,00	\$ 11.400,00	\$ 10.328,23	\$ 9.170,72	\$ 7.920,61	\$ 6.570,49	\$ 5.112,36
Sueldos por pagar	-	\$ 32.038,20	\$ 34.601,26	\$ 37.069,38	\$ 39.537,51	\$ 42.005,64	\$ 44.390,71	\$ 46.858,83	\$ 49.326,96
Servicios Básicos por Pagar	-	\$ 10.080,00	\$ 10.584,00	\$ 11.113,20	\$ 11.668,86	\$ 12.252,30	\$ 12.864,92	\$ 13.508,16	\$ 14.183,57
Benef. Soc. por Pagar	-	\$ 4.977,36	\$ 5.374,75	\$ 5.757,41	\$ 6.140,08	\$ 6.522,75	\$ 6.892,04	\$ 7.274,71	\$ 7.657,37
15% a trabajadores x pagar	-	\$ 1.195,29	\$ 2.873,13	\$ 7.858,83	\$ 8.265,12	\$ 10.043,78	\$ 10.081,03	\$ 10.974,80	\$ 10.311,17
% Impto. Renta	-	\$ 1.490,13	\$ 3.581,84	\$ 9.797,34	\$ 10.303,85	\$ 12.521,24	\$ 12.567,69	\$ 13.681,92	\$ 12.854,60
Pasivos Largo Plazo	\$ 142.500,00	\$ 142.500,00	\$ 142.500,00	\$ 129.102,90	\$ 114.634,02	\$ 99.007,64	\$ 82.131,15	\$ 63.904,54	\$ 44.219,80
Préstamo Bancario L/P	\$ 142.500,00	\$ 142.500,00	\$ 142.500,00	\$ 129.102,90	\$ 114.634,02	\$ 99.007,64	\$ 82.131,15	\$ 63.904,54	\$ 44.219,80
PATRIMONIO	-\$ 595,59	-\$ 12.020,33	\$ 35.821,36	\$ 96.716,83	\$ 157.073,91	\$ 215.604,55	\$ 286.201,12	\$ 361.311,58	\$ 447.131,21
Capital Social	-\$ 595,59	-\$ 17.303,53	\$ 23.122,13	\$ 61.980,82	\$ 120.542,09	\$ 171.211,06	\$ 241.642,97	\$ 312.802,96	\$ 401.555,82
Utilidad	-	\$ 4.754,88	\$ 11.429,31	\$ 31.262,41	\$ 32.878,64	\$ 39.954,15	\$ 40.102,34	\$ 43.657,76	\$ 41.017,85
10% reserva legal	-	\$ 528,32	\$ 1.269,92	\$ 3.473,60	\$ 3.653,18	\$ 4.439,35	\$ 4.455,82	\$ 4.850,86	\$ 4.557,54
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 141.904,41	\$ 191.660,66	\$ 246.736,33	\$ 308.815,89	\$ 357.951,58	\$ 407.128,63	\$ 463.049,26	\$ 524.085,03	\$ 590.797,05

Fuente: Servicio de Rentas Internas - Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - Ministerio de Relaciones Laborales (MRL)

Elaborado por: Nathalie Rosero

7.14. PUNTO DE EQUILIBRIO

- **En unidades:**

$$\text{P.E.} = \frac{\text{COSTOS FIJOS} \times \text{UNIDADES PRODUCIDAS}}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}} = ?$$

$$\text{P.E.} = \frac{\$ 6.846,99 \times 83.196}{\$ 122.407,89 - \$ 7.872,12}$$

$$\text{P.E.} = \frac{569.642.443,49}{114.535,77}$$

$$\text{P.E.} = 4.973 \text{ unidades}$$

- **En ventas:**

$$\text{P.E.} = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - (\text{COSTOS VARIABLES} / \text{VENTAS TOTALES})} = \$$$

$$\text{P.E.} = \frac{\$ 6.846,99}{1 - (\$ 7.872,12 / \$ 122.407,89)}$$

$$\text{P.E.} = \frac{6.846,99}{0,935689466}$$

$$\text{P.E.} = \$ 7.317,59$$

7.15. ÍNDICES FINANCIEROS

7.15.1. LIQUIDEZ

- **Razón Corriente**

FÓRMULA = Activos Corrientes / Pasivos Corrientes

FÓRMULA = \$ 143.632,60 / \$ 61.180,99

FÓRMULA = 2,35

- **Prueba Ácida**

FÓRMULA = (Activos Corrientes - Inventario) / Pasivos Corrientes

FÓRMULA = (\$143.632,60 - \$ 39.824,31) / \$ 61.180,99

FÓRMULA = \$ 103.808,29 / \$ 61.180,99

FÓRMULA = 1,70

- **Capital de Trabajo Neto**

FÓRMULA = Activos Corrientes - Pasivos Corrientes

FÓRMULA = \$ 143.632,60 - \$ 61.180,99

FÓRMULA = \$ 82.451,61

7.15.2. RETORNO

Tabla 40 - Flujo Neto de Efectivo

FLUJO NETO DE EFECTIVO					
AÑOS	0	1	2	3	4
FNE	-\$ 83.408,29	\$ 8.566,00	\$ 15.240,43	\$ 59.870,63	\$ 61.486,86
		5	6	7	8
		\$ 68.562,37	\$ 68.710,56	\$ 72.265,98	\$ 69.626,07

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

Tabla 41 - Porcentaje de Inversión

% RETORNO DE INVERSIÓN	
Deuda	142.500
% Retorno	10 %
% Riesgo	5 %
Interés de Retorno	16 %

Fuente y Elaboración: Nathalie Rosero

Tabla 42 - Indicadores de Inversión

INDICADORES DE INVERSIÓN			
DESCRIPCIÓN	CFN	INVERSIONISTAS	TOTAL
% Deuda	80 %	20 %	
% Interés	8 %	16 %	
TMAR	6 %	3 %	10 %

Fuente: Corporación Financiera Nacional (CFN)
Elaborado por: Nathalie Rosero

- **VAN**

VAN	\$ 180.879,76
------------	---------------

- **TIR**

TIR	41 %
------------	------

- **ROE**

FÓRMULA = Utilidad Neta / Patrimonio

FÓRMULA = \$ 245.057,34 / \$ 1,587.840,24

FÓRMULA = 17 %

- **ROA**

FÓRMULA = Utilidad Neta / Activos

FÓRMULA = \$ 245.057,34 / \$ 3,090.224,45

FÓRMULA = 9 %

7.16. ANÁLISIS DEL COSTO/BENEFICIO

El análisis del costo/beneficio se lo hace a partir del Valor Actual Neto, si este es mayor a cero, entonces se puede decir que el proyecto es aceptable. En este caso, el VAN es incluso mayor a la inversión inicial, es por esto que se considera una inversión rentable. Es claro que los resultados obtenidos demuestran un escenario moderado y no son exactamente los que podrían percibirse a futuro, ya que esto depende también del rendimiento laboral de los empleados, la aceptación del mercado de la demanda, la aparición de nuevos competidores, etc. En general se espera poder obtener una utilidad que permita a la empresa crecer y desarrollarse en la industria a lo largo del tiempo, para así poder abarcar no sólo el mercado español, sino también otros países dentro de Europa.

7.17. DESINVERSIÓN

Para realizar con éxito este proyecto de negocio, se necesita solicitar un préstamo a la Corporación Financiera Nacional. Se espera que el tiempo de retorno de dicho préstamo sea en un plazo de 8 años a partir del inicio del negocio. Si se obtiene un crecimiento económico rápido y progresivo del negocio, se podría considerar la posibilidad de pagar el monto del préstamo en un tiempo menor al establecido, de esta forma no solo se acorta el tiempo sino que también se puede ahorrar cierto monto destinado a los intereses que genera el préstamo. Luego de esto, si es posible, se comprará el terreno necesario para la producción de camote, ya que al principio para evitar un endeudamiento mucho mayor, se optará por alquilar las hectáreas en las que se cultivará la materia prima para la elaboración de la harina.

CONCLUSIONES

Considerando todos los factores estudiados en la elaboración de esta tesis, se puede concluir que es factible su realización. Este proyecto resuelve todos los puntos planteados, ya que cumple con proveer un producto saludable y libre de gluten al mercado español y consigue aportar de forma positiva a la seguridad alimenticia de los consumidores al garantizar su estado natural mediante una certificación orgánica. Además, se pudo observar que dentro del mercado meta sí existen productos similares a la harina de camote, pero no tienen exactamente los mismos beneficios nutricionales.

Teniendo en cuenta que el terreno en donde se va cultivar el camote, no necesita mayor preparación, esto representa una reducción en los costos de producción, haciendo del producto final un bien relativamente económico que puede generar gran rentabilidad al agricultor, dando la oportunidad de ofrecer precios competitivos al momento de exportar.

En el estudio de mercado realizado, se pudo comprobar que España, al ser un mercado que se proyecta como potencial comprador de harina de camote, es una puerta abierta al consumo de este producto y a la posterior comercialización al resto de países de Europa en los cuales también exista la demanda de harinas nutritivas libres de gluten.

El hecho de establecer un negocio de este tipo en el Ecuador, constituye la creación de fuentes de empleo en el área urbana y rural, aportando al mejoramiento de la calidad de vida de quienes se benefician de esto. Asimismo, si se logra vender productos elaborados con materia prima producida dentro del país, como en este caso lo es la harina de camote, se cumple con el objetivo # 10 del Plan Nacional para el Buen Vivir que impulsa el desarrollo de la matriz productiva.

RECOMENDACIONES

Se debe aprovechar que el Gobierno ecuatoriano mediante la Corporación Financiera Nacional brinda todas las facilidades para la obtención de los préstamos a quienes deseen emprender negocios dentro del país.

El Gobierno Nacional pone a disposición del público, instituciones como PROECUADOR, que dan asesoramiento para la exportación de productos nacionales.

Ecuador, siendo un país agrícola tiene un inmenso territorio para impulsar las agroindustrias como un negocio sustentable con visión internacional.

Promover el trabajo en los campos y luego convertir los bienes obtenidos en productos derivados, aumenta el valor de lo que el país ofrece al mundo dentro de las exportaciones y aumenta el desenvolvimiento económico de la nación.

Las agroindustrias no solo ayudan a obtener mayor rentabilidad, sino que además crean más empleos, dándoles a los habitantes de las zonas rurales una alternativa laboral y así evitando la migración a las ciudades por la falta de empleo.

La ventaja de cultivar productos de ciclo corto, es que brinda al agricultor la oportunidad de adquirir su ganancia de una manera más rápida y así recuperar su inversión a corto plazo.

Este tipo de agroindustrias pueden a su vez ser usadas como un atractivo turístico para llamar la atención de los extranjeros, de esta forma podrían comprobar la calidad de productos de origen orgánico que se cultivan en Ecuador.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (2001). *Breve historia económica del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Agencia EFE. (24 de Abril de 2014). Rajoy reitera su apoyo al acuerdo comercial entre Ecuador y la UE.
- Agrocalidad. (17 de Diciembre de 2009). *Guía General a la Certificación de Buenas Prácticas Agrícolas*. Obtenido de Agrocalidad: http://agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/InocuidadAlimentaria/RESOLUCION_108_AGRICOLA.pdf
- AGROCALIDAD. (2013). *Programas y Servicios*. Obtenido de AGROCALIDAD: <http://www.agrocalidad.gob.ec/programas-y-servicios/>
- ALCAMPO. (s.f.). *Alimentos sin gluten*. Obtenido de Supermercados Alcampo: https://www.alimentacion.alcampo.es/tienda/index.php?cPath=33_1012_101204
- Arte Agrícola. (2014). *Delencanto Foods*. Obtenido de Arte Agrícola: <http://arteagricola.com/spanish.html#inicio>
- BCBG. (2013). *Disposiciones Generales por grupo, riesgos y área profesional*. Obtenido de Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil: <http://www.bomberosguayaquil.gob.ec/index.php/es/servicios/permisos/156-servicio-de-prevencion-contraincendios>
- BCS Ecuador. (2013). *Certificación Orgánica*. Obtenido de BCS Ecuador: <http://www.bcsecuador.com/servicios/certificaci%C3%B3n-org%C3%A1nica>
- Bernal, I. (4 de Septiembre de 2013). Estudio de factores que afectan a las Plantaciones de Camote. (N. Rosero, Entrevistador)
- Botanical. (2013). Obtenido de Botanical Online: http://www.botanical-online.com/boniato_ipomoea_batatas_propiedades_medicinales.htm
- Carrefour. (s.f.). *Productos sin Gluten*. Obtenido de Supermercado Carrefour: <http://www.carrefouronline.carrefour.es/alimentacion/SubHomeExt.aspx?itemMarcado=cat1350004>
- Castro, L. (9 de Septiembre de 2013). Estudios de Camote en el INIAP. (N. Rosero, Entrevistador)
- CCQ. (2006). *Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada*. Quito: Camara de Comercio de Quito.

- Centro Dietético. (s.f.). *Harinas y Sémolas*. Obtenido de Centro Dietético: <http://www.centrodietetico.es/tienda/dietetica/Producto/catalogo/48/Harinas-y-Semolas.html>
- Centro Internacional de la Papa. (2010). *Datos y Cifras sobre el Camote*. La Molina: CIP.
- CEPAL. (2013). *CEPALStat - Base de datos*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <http://interwp.cepal.org/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?IdAplicacion=6&idTema=131&idIndicador=2206&idioma=e>
- CFN. (2013). *Financiamiento estratégico*. Obtenido de Corporación Financiera Nacional: http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=597&Itemid=531
- CGLogistics. (2010). *Incoterms 2010*. Obtenido de CGLogistics Ecuador: <http://www.cglogistics.com.ec/herramientas/incoterms.pdf>
- CIP. (1999). *La Batata en Cifras*. La Molina: Centro Internacional de la Papa.
- Cobeña, G. (9 de Septiembre de 2013). Estudio del Camote en el INIAP. (N. Rosero, Entrevistador)
- Comisión Académica de la Carrera de Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe. (2013). *Matriz de Planteamiento de Líneas de Investigación Formativa de la Carrera de Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe*. Guayaquil.
- Consejo de la Judicatura. (1 de Enero de 2012). *Tasas por Servicios Notariales*. Obtenido de Colegio de Abogados de Pichincha: <http://www.colabpi.pro.ec/index.php/2-uncategorised/67-tasas-por-servicios-notariales>
- Cuerpo de Bomberos de Milagro. (2013). *Requisitos para el Certificado de Seguridad*. Obtenido de Empresa Pública Cuerpo de Bomberos de Milagro: http://www.epcbomberosmilagro.gob.ec/?page_id=122
- Demoraes, F., & D'ercole, R. (Agosto de 2001). *Cartografía de Riesgos y Capacidades en el Ecuador*. Obtenido de Instituto Superior Tecnológico Cruz Roja ecuatoriana: <http://cruzrojainstituto.edu.ec/Documentos/Ecuador.pdf>
- Dietética Online. (s.f.). *Harinas y Cereales*. Obtenido de Dietética Online: <http://www.dieteticaonline.es/217-harinas-y-cereales?>
- Exporta Fácil. (2013). *Cómo Funciona*. Obtenido de Exporta Fácil: <http://www.exportafacil.gob.ec/como-funciona>

- FACE. (2011). Obtenido de Federacion de Asociaciones de Celiacos de España: <http://www.celiacos.org/enfermedad-celiaca/ique-es-la-enfermedad-celiaca>
- Falconí, J. (2004). *Migración interna en el Ecuador. Un análisis económico de la encuesta de empleo, subempleo y desempleo en el área urbana y rural 2001*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Ecuador: <http://www.puce.edu.ec/portal/content/Pontificia%20Universidad%20Cat%C3%B3lica%20del%20Ecuador/0?link=oln266n.redirect>
- FAO. (2006). Obtenido de Food and Agriculture Organization of the United Nations: http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/CAMOTE.HTM
- Gobierno de España. (16 de Noviembre de 2007). *Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios*. Obtenido de Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición: <http://www.aecosan.msssi.gob.es/>
- Gobierno del Presidente Gustavo Noboa. (2001). *Reglamento de Registro y Control Sanitario*. Obtenido de Ecomint S.C.C.: <http://www.ecomint.com.ec/sanita.htm>
- Gobierno del Presidente Gustavo Noboa. (4 de Noviembre de 2002). *Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/sistema_inocuidad_alimentos/REGLAMENTO_DE_BUENAS_PRACTICAS_DE_MANUFACTURA_PARA_ALIMENTOS_%20PROCESADOS-1.pdf
- Gobierno del Presidente León Febres - Cordero. (22 de Julio de 1988). *Reglamento de Alimentos*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: http://instituciones.msp.gob.ec/dps/santo_domingo/images/stories/reglamento_de_alimentos.pdf
- IEPI. (2013). *Tasas*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual: <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/2013/04/tasas.pdf>
- INE. (2013). *Estimación avance de la contabilidad nacional trimestral - Segundo trimestre 2013*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/prensa/cntr0213a.pdf>
- INEC. (2011). *Información ambiental económica*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=377

- INEC. (2014). *Encuesta Nacional de Empleo, desempleo y subempleo*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=57&TB_iframe=true&height=533&width=1164
- INIAP. (2011). *INIAP evalúa materiales de Camote en la Provincia de Manabí*. Portoviejo.
- INIAP. (2014). Obtenido de Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias: <http://www.iniap.gob.ec/valores/>
- INIAP. (2014). Obtenido de Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias: <http://www.iniap.gob.ec/yuca-y-camote/>
- ISO. (2008). *Norma Internacional ISO 9001*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- ISO. (2010). *Norma ISO 26000*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- ISO. (2010). *Norma ISO 26000 de Responsabilidad Social*. Valparaíso: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- KIWA. (2013). Obtenido de Kiwa Life: <http://www.kiwalife.com/es/>
- Linares E., R. B.-R.-M. (2008). *Biodiversidad*. México: CONABIO.
- Macas, P. (2010). *Estudio del Camote, usos, aplicaciones y propuesta gastronómica*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- MAGAP. (2013). *SINAGAP*. Obtenido de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/>
- Mendoza, J. (2011). *Optimización del Método de Elaboración de Harina de Camote en función al tipo de secado y capacidad de carga en el cantón Rocafuerte*. Calceta.
- Menendez, C. (2013). Todos podemos ser Celiacos. *La Nueva España*.
- Mercadona. (s.f.). *Productos sin gluten*. Obtenido de Supermercados Mercadona: <https://www.mercadona.es/ns/index.php?nidioma=1>
- Molino Hernando de Villafañe. (2013). *Todo acerca del trigo*. Obtenido de Molino Villafañe: http://www.molinovillafane.com/todo_acerca_del_trigo.html
- MSP. (4 de Febrero de 2011). *Instructivo para las Inspecciones con fines de Certificación de la Operación sobre la Base de la Utilización de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/sistema_inocuidad_alimentos/instructivo_para_las_inspecciones_BPM.pdf

- MSP. (2013). *Derechos por Permisos de Funcionamiento*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Costo-permisos-de-funcionamiento.pdf>
- MSP. (2013). *Reglamento de Registro y Control Postregistro de Alimentos*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/vigilancia_sanitaria/reglamento_de_registro_y_control_posregistro_de_alimentos.pdf
- MSP. (2013). *Requisitos para Permisos de Funcionamiento*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/requisitos-para-permisos-de-funcionamiento.pdf>
- MSP. (s.f.). *Permiso de funcionamiento para locales*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: <http://www.salud.gob.ec/permiso-de-funcionamiento-de-locales/>
- MSP. (s.f.). *Registro de Títulos de Profesionales Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: <http://www.salud.gob.ec/registro-de-titulos-de-profesionales-salud/>
- Navarro, P. (21 de Mayo de 2012). *Teoría de la Factibilidad*.
- Ortiz, F. (2006). *El Cultivo de Camote como aliado del Desarrollo Comunitario*. Santa Elena: Agrogestion.
- Prefectura del Guayas. (2013). *Información General de Milagro*. Obtenido de Prefectura del Guayas: <http://www.guayas.gob.ec/cantones/milagro>
- PROECUADOR. (2013). *Incoterms*. Obtenido de ProEcuador: <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/fob-franco-a-bordo/>
- PROECUADOR. (9 de Enero de 2014). *Ruta ProEcuador*. Obtenido de PROECUADOR: <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/ruta-pro-ecuador/>
- RAPAL. (2005). *Huertas y Jardines sin plaguicidas*. Santiago de Chile: Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina.
- Rubio, J. (27 de Febrero de 2008). Obtenido de Plant Hogar: <http://www.planthogar.net/encyclopedia/jump.asp?doc=00000291.htm>
- Salud y Buenos Alimentos. (s.f.). Obtenido de Salud y Buenos Alimentos: <http://www.saludybuenosalimentos.es/alimentos/index.php?s1=Verduras%2FHortalizas&s2=Tub%20E9rculos&s3=Boniato>
- SENPLADES. (2013). *Versiones de Plan Nacional del Buen Vivir*. Obtenido de Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo:

<http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional;jsessionid=31756388094E167BE7C136051D4471E1>

Services, Digestive Health Center Nutrition. (2010). *Dieta sin Gluten*. Obtenido de <http://www.virginia.edu/uvaprint/HSC/pdf/16077S.pdf>

SINAGAP. (2013). *Precios de Agroquímicos*. Obtenido de Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca: <http://sinagap.agricultura.gob.ec/index.php/site-map/5-precios-de-insumos>

SRI. (s.f.). *Requisitos para Trámites*. Obtenido de Servicio de Rentas Internas: <http://www.sri.gob.ec/web/10138/219>

Superintendencia de Compañías. (2013). *Manual del Usuario*. Guayaquil: Superintendencia de Compañías.

Syngenta Crop Protection. (s.f.). Recuperado el 2014, de Centro de Información del Paraquat: <http://paraquat.com/spanish/banco-de-conocimientos/ficha-t%C3%A9cnica-del-paraquat>

UN ComTrade. (2013). *Importaciones de Harina de Camote a España*. Obtenido de United Nations Commodity Trade Statistics Database: <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?cc=110620&px=H3&r=724&y=2008,%202009,%202010,%202011,%202012&p=all&rg=1&so=9999&rpge=dqBasicQuery&qt=n>

UNESCO. (24 de Febrero de 1999). *La enseñanza de competencias y las competencias para enseñar*. Puebla: Universidad Iberoamericana de Puebla.

USDA. (s.f.). Obtenido de United States Department of Agriculture: <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/3254?fg=&man=&lfacet=&count=&max=&sort=&qlookup=&offset=&format=Full&new=&measureby=>

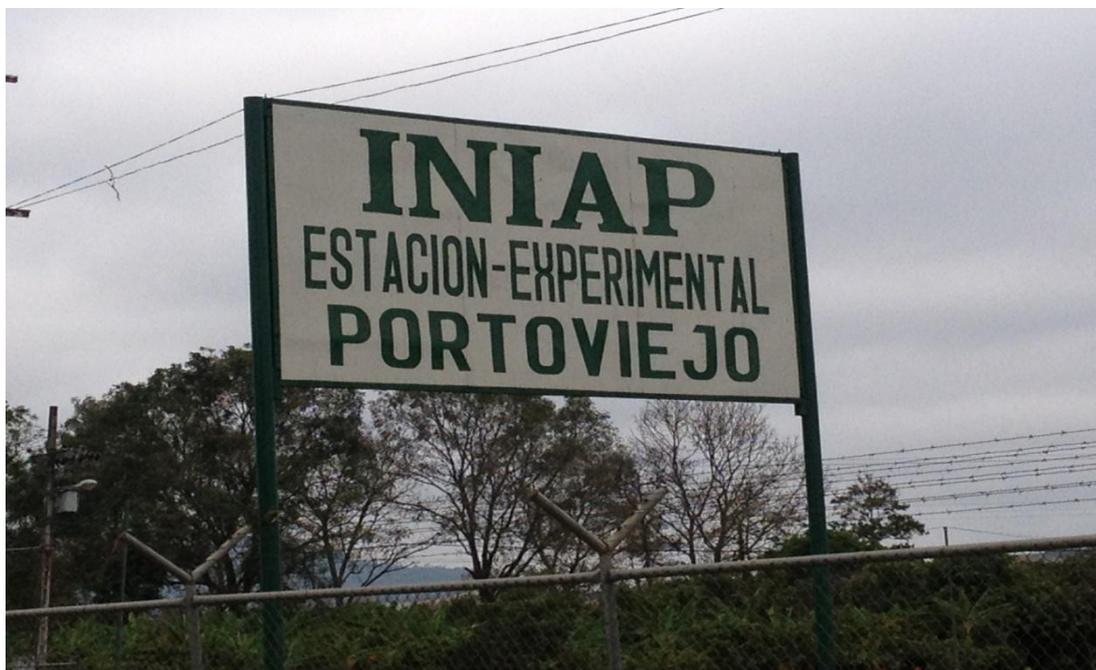
Varios. (2014). *Wikipedia*. Obtenido de Fundacion Wikimedia Inc.: <http://es.wikipedia.org/wiki/Etanol>

GLOSARIO

- Caroteno.- compuesto que se encuentra en vegetales y al ser consumido se convierte en vitamina A en las paredes del intestino delgado.
- Compost.- fertilizante hecho a base de residuos orgánicos.
- Enfermedad Celiaca.- enfermedad en la cual se inflaman las paredes intestinales al consumir alimentos con gluten.
- Ensilaje.- conservación de productos destinados a la alimentación del ganado.
- Estrés Hídrico.- situación en la cual la planta recibe menos agua de la que requiere.
- Etanol.- líquido inodoro e incoloro obtenido de la destilación de ciertos componentes. Usado en industrias.
- Fertiriego.- método mediante el cual se realiza el proceso de fertilización a través de los canales de riego.
- Gluten.- sustancia proveniente de la semilla de algunas gramíneas. Contiene proteínas y como alimento es fuente de energía.
- Lámina Foliar.- hojas de una planta
- Lepidópteros.- tipo de insecto volador
- pH.- variable que mide el grado de acidez de una sustancia.
- Suelo franco-arenoso.- tipo de suelo fértil, húmedo pero sobretodo de textura ligera.
- Tocoferol.- vitamina proveniente de los vegetales.

ANEXOS

ANEXO 1 – INGRESO AL INIAP PORTOVIEJO



ANEXO 2 – DIVERSAS PLANTACIONES DE CAMOTE



ANEXO 3 – VARIEDAD DE PULPA ANARANJADA



ANEXO 4 – EFECTOS DE PLAGAS



ANEXO 5 – PLANTACIONES SIN ENCAMAJE



ANEXO 6 – GUÍA PARA SEMBRAR



ANEXO 7 - MALEZAS



ANEXO 8 – COSECHA Y SELECCIÒN



ANEXO 9 – COTIZACIÓN MAQUINARIA



INMEGAR

Diseño y construcción de máquinas agroindustriales

RUC: 1303700619001

Dirección: Calle Eloy Alfaro s/n a 150 m. del puente

Teléfonos: (05) 2647232; Cel. 097079463

Calderón-Portoviejo-Ecuador

www.inmegar.com

DIA	MES	AÑO
02	09	2013

PROFORMA

CLIENTE: NATHALIE ROSERO

REFERENCIA: MAQUINAS PARA OBTENCION DE HARINA DE CAMOTE

DIRECCION:

CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT.	TOTAL
1	LAVADORA DE TUBERCULOS Tipo tambor, accionada por un motor reductor de 2 HP, con capacidad para 150 Kg. Por parada, cada parada tarda 5 minutos. Material acero al carbono.		3.600,00
1	PICADORA DE TUBERCULOS TAHILANDES. Accionada por un motor eléctrico de 3 HP, construida en acero galvanizado, capacidad 1000 Kg por hora.		2.800,00
1	SECADOR DE LECHO FIJO Accionado por motor eléctrico de 3 HP con ventilador y quemador de gas, cámara de 2x4m. Capacidad: 1000Kg.		5.560,00
1	MOLINO DE MARTILLOS Accionado por un motor eléctrico de 5 HP, incluye ventilador y ciclón que permite descargar directamente al tamizador. Material acero inoxidable 304. Capacidad 300 Kg por hora.		4.240,00
1	TAMIZADOR DE HARINA Tipo centrífugo, accionado por un motor eléctrico de 3 HP, capacidad 300 Kg por hora. Material acero inoxidable 304		3.260,00
TOTAL			19.460,00

Son: DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA 00/100 DÓLARES

PLAZO DE ENTREGA: 60 días

FORMA DE PAGO: 60% de anticipo y 40% a la entrega

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días

Ing. Fredy García Casanova
GERENTE

ANEXO 10 – COTIZACIÓN BALANZA



CASIO - CAS - OHAUS - AND - DORAN - TOTALCOMP
DETECTO - CHATILLON - TOLEDO
TALLERES ELCA - SERVICIO TECNICO ELECTRONICO Y MECANICO
REGISTRADORAS - PUNTOS DE VENTAS - BALANZAS ELECTRONICAS
INDUSTRIAS - SUPERMERCADOS - LABORATORIOS
BANANERAS - CAMARONERAS - JOYERIAS
BALANZAS COLGANTES - PESO Y PRECIO - PLATAFORMAS
EQUIPOS DE OFICINAS Y SUMINISTROS

GUAYAQUIL, SEPTIEMBRE 03 DEL 2013

**SEÑORA
NATHALIE ROSERO
CIUDAD.-**

OFRECEMOS A SU CONSIDERACION LA SIGUIENTE PROFORMA:

BALANZA ELECTRONICA

MARCA: CAS

MODELO: FSK

CAPACIDAD: 5, 15, 20, 30 KILOS (EL MISMO PRECIO)

SENSIBILIDAD: 1 GRAMO

PESA EN KILOS Y LIBRAS

PLATO DE ACERO INOXIDABLE DE 25 CM X 18 CM

FUNCIONA CON BATERIAS RECARGABLES Y 110 V.

PANTALLA DE NUMEROS ROJOS FLUORESCENTES

CONTROL DE TARA

FUNCION DE HOLD (PESO EN MOVIMIENTO)

TECLA DE TARE Y CERO

FUNCION DE CONTADORA

APROBADA PARA ALIMENTOS

RESISTE POLVO Y HUMEDAD

CALIDAD ISO-9000



VALOR.....	\$ 290, 00 + 12 % IVA
DESCUENTO ESPECIAL	29, 00

	261,00 + IVA

FORMA DE PAGO: CONTADO

TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA

GARANTIA: 1 AÑO

SERVICIO TECNICO

ELECTRONICA CASIO

MA. DEL CARMEN GUERRERO

DIVISION COMERCIAL

Lizardo García # 119 entre 9 de Octubre y Hurtado

felfs.: 2374493 / 2399194 / 2452298 • Telefax: 2373790 • E-mail: eleccasio@hotmail.com • Guayaquil - Ecuador