



**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES**

**TÍTULO:**

**PROPUESTA DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE LA HARINA DE FRUTA DE  
PAN EN EL MERCADO GUAYAQUILEÑO**

Trabajo de investigación que se presenta como requisito para el título de  
Ingeniero en Ciencias Empresariales, concentración Comercio Exterior

**AUTOR:**

**DANNY ZAMBRANO HIDALGO**

**TUTORA:**

**MÓNICA ZAMBRANO**

**SAMBORONDÓN, ABRIL 2014**

## **CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de tutor de la Carrera de Ciencias Empresariales, concentración Comercio Exterior, por el presente:

### **CERTIFICO**

Que he analizado el proyecto de trabajo de grado presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el grado Ingeniero en Ciencias Empresariales, concentración Comercio Exterior.

---

Tutora: Ing. Mónica Zambrano

Guayaquil, Abril del 2014

## **APROBACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN**

Los miembros designados para la sustentación aprueban el trabajo de titulación sobre el tema: Propuesta de negocio para la producción y comercialización de la harina de fruta de pan en el mercado guayaquileño

Del egresado:

Danny Zambrano Hidalgo

De la carrera de Ciencias Empresariales, concentración Comercio Exterior.

Guayaquil, Abril del 2014

Para constancia Firman

---

---

## **ACTA DE RESPONSABILIDAD**

El egresado de la Facultad de Economía y Ciencias Empresariales de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, el señor Danny Zambrano Hidalgo, deja constancia escrita de ser el autor responsable de la tesis presentada, por lo cual firma:

---

Danny Zambrano Hidalgo

C.I.: 0917302432

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación me corresponde exclusivamente y al patrimonio intelectual de la misma Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Danny Zambrano Hidalgo

C.I.: 0917302432

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de manera infinita a Dios, por permitirme ver el amanecer todos los días. Por ayudarme a cumplir todos mis objetivos, mis anhelos, y por darme la oportunidad de culminar con éxito esta etapa de mi vida. Mi profundo y sincero agradecimiento a mis guías de vida mis padres:

- ❖ Sr. Raúl Zambrano Ojeda
- ❖ Sra. Patty Hidalgo de Zambrano

Por ser los forjadores de mi existencia. Por enseñarme buenos valores y principios. Mi madre que con su carácter fuerte ha logrado que no me desvíe del camino del éxito y mi Padre que con su paciencia y perseverancia me ha ayudado a no perder la fe en las situaciones de angustia. Gracias a Dios y a ellos, he logrado alcanzar las metas que me he propuesto.

A este prestigioso Centro de estudios “Universidad de Especialidades Espíritu Santo”, por brindarme todos los conocimientos adquiridos. Estoy orgulloso de ser estudiante de esta institución que día a día busca la excelencia en la Educación.

A mis queridos maestros que con sus conocimientos y experiencias vividas me han enseñado a ver la vida de otra perspectiva y supieron inspirar en mí el deseo continuo de superación.

Y sin duda a mi Tutora Ing. Mónica Zambrano por tener la paciencia y la amabilidad de brindarme sus conocimientos adquiridos, para realizar esta maravillosa tesis con gran éxito.

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA .....	I
CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	II
APROBACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN .....	III
ACTA DE RESPONSABILIDAD .....	IV
DECLARACIÓN EXPRESA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
ÍNDICE GENERAL .....	VII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XV
RESUMEN .....	XVI
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES .....</b>	<b>1</b>
1.1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.4. SITUACIÓN PRACTICA QUE SE PROPONE MEJORAR .....	3
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	5
1.6. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	8
1.7. PRODUCCIÓN DE TRIGO EN ECUADOR (REFERENCIA).....	26
1.8. PRODUCCIÓN DE FRUTA DE PAN EN EL ECUADOR Y EN EL MUNDO.....	28
1.9. DESCRIPCIÓN DE LA HARINA DE LA SEMILLA DE FRUTA DE PAN .....	29

<b>CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1. ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>33</b>
<b>2.2. TIPOS DE ESTUDIO DE MERCADO Y EL PROCESO PARA SU DESARROLLO</b>	<b>35</b>
<b>2.3. LA IMPORTANCIA DE UN ANÁLISIS DE MERCADO .....</b>	<b>36</b>
<b>2.4. CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS.....</b>	<b>36</b>
<b>2.5. LAS EMPRESAS FAMILIARES.....</b>	<b>38</b>
<b>2.6. METODOLOGÍA PROPUESTA .....</b>	<b>43</b>
<b>2.7. LA SELECCIÓN Y APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ...</b>	<b>47</b>
<b>2.8. DEFINICIÓN DEL UNIVERSO Y SELECCIÓN DE LAS MUESTRAS .....</b>	<b>48</b>
<b>2.9. SEGMENTO DE MERCADO .....</b>	<b>49</b>
<b>2.10. CARACTERÍSTICAS DEL SEGMENTO DE MERCADO.....</b>	<b>49</b>
<b>2.11. RESULTADOS (PANADEROS).....</b>	<b>54</b>
<b>CAPÍTULO III: PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA .....</b>	<b>77</b>
<b>3.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....</b>	<b>77</b>
<b>3.2. LISTADO DE SOCIOS .....</b>	<b>77</b>
<b>3.3. CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA .....</b>	<b>78</b>
<b>3.4. MARCO SOCIETARIO .....</b>	<b>79</b>
<b>3.5. MARCO TRIBUTARIO .....</b>	<b>79</b>
<b>3.6. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO .....</b>	<b>79</b>
<b>3.7. MISIÓN .....</b>	<b>80</b>
<b>3.8. VISIÓN.....</b>	<b>80</b>
<b>3.9. OBJETIVOS.....</b>	<b>80</b>
<b>3.10. VALORES .....</b>	<b>81</b>
<b>3.11. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA PANHARINA.....</b>	<b>81</b>
<b>3.12. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES .....</b>	<b>82</b>
<b>3.13. FODA.....</b>	<b>87</b>
<b>3.14. UBICACIÓN DE LA EMPRESA .....</b>	<b>87</b>
<b>3.15. TAMAÑO DEL NEGOCIO .....</b>	<b>88</b>



3.16. CERTIFICADO SANITARIO .....	88
3.17. REGISTRO SANITARIO.....	89
<b>CAPÍTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>95</b>
4.1. PLAN DE NEGOCIO.....	95
4.2. INGENIERÍA DEL PRODUCTO.....	95
4.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA HARINA DE SEMILLAS DE FRUTA DE PAN .....	96
4.4. DESCRIPCIÓN DE LA SEMILLA A UTILIZARSE DENTRO DEL PROCESO...	97
4.5. ANÁLISIS DE LA PLANTA .....	97
4.6. PROCESO DE LA SEMILLA DEL ÁRBOL DE FRUTA DE PAN PARA LA OBTENCIÓN DE HARINA. ....	99
4.7. RENDIMIENTO DE LA FRUTA DE PAN .....	101
4.8. EQUIPOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DEL PRODUCTO .....	103
4.9. DISEÑO DE LA PLANTA.....	104
<b>CAPÍTULO V: PLAN DE MARKETING.....</b>	<b>106</b>
5.1. INTRODUCCIÓN .....	106
5.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD .....	106
5.3. PRODUCTO .....	106
5.4. PRECIO .....	109
5.5. PLAZA.....	109
5.6. PROMOCIÓN .....	110
<b>CAPÍTULO VI: ANÁLISIS FINANCIERO .....</b>	<b>111</b>
6.1. INTRODUCCIÓN .....	111
6.2. PAUTAS DE PROYECCIÓN .....	111
6.3. ESCENARIOS .....	113
6.3.1. Costos y gastos.....	113

6.3.2. Financiamiento .....	119
6.3.3. Proyección de ventas .....	120
6.3.4. Estados financieros .....	122
6.3.5. Sensibilidad de las ventas y de los costos .....	126
CONCLUSIONES .....	128
RECOMENDACIONES.....	129
BIBLIOGRAFÍA .....	130
ANEXOS.....	133

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro # 1 Evolución del cultivo de trigo & Rendimiento en el Ecuador .	10
Cuadro # 2 Valor Alimenticio por 100 g de la porción comestible .....	17
Cuadro # 3 Productividad: árboles adultos con semilla .....	19
Cuadro # 4 Productividad: Árboles adultos con semilla .....	19
Cuadro # 5 Productividad: árboles adultos sin semilla.....	20
Cuadro # 6 Productividad: árboles adultos sin semilla.....	20
Cuadro # 7 Producción de trigo en el mundo.....	24
Cuadro # 8 Producción de Trigo (Toneladas) .....	26
Cuadro # 9 Valores de la Familia VS Valores de la Empresa .....	39
Cuadro # 10 Factores que caracterizan una empresa familiar .....	40
Cuadro # 11 Población de la ciudad de Guayaquil .....	50
Cuadro # 12 Segmento de Mercado (Panaderías y Habitantes).....	51
Cuadro # 13 Parroquias Rurales de la ciudad de Guayaquil .....	51
Cuadro # 14 Formula para para la muestra .....	53
Cuadro # 15 Estudio de la Competencia .....	75
Cuadro # 16 Listado de socios.....	77
Cuadro # 17 Análisis FODA.....	87
Cuadro # 18 Distribución de la planta .....	88
Cuadro # 19 Requisitos y Trámites para obtener el Registro Sanitario ...	89
Cuadro # 20 Requisitos .....	91
Cuadro # 21 Cálculo de la planta.....	97
Cuadro # 22 Cálculo de Materia Prima (Semilla de árbol fruta de pan) ...	98
Cuadro # 23 Cálculo de desperdicio .....	98
Cuadro # 24 Rendimientos de la Fruta del Árbol de Pan.....	101
Cuadro # 25 Diferencias entre la harina de semillas del Árbol de Pan, Harina de Trigo y Harina de Soya desgrasada. ....	102
Cuadro # 26 Características de la inversión en activos fijos .....	104
Cuadro # 27 Costos Indirectos de Fabricación .....	113

Cuadro # 28 Costo materia prima por saco .....	114
Cuadro # 29 Maquinarias y equipos .....	115
Cuadro # 30 Depreciación acumulada.....	116
Cuadro # 31 Gastos varios .....	117
Cuadro # 32 Gastos administrativos .....	117
Cuadro # 33 Gastos de ventas .....	118
Cuadro # 34 Inversión Total.....	118
Cuadro # 35 Financiamiento.....	119
Cuadro # 36 Datos de financiamiento.....	119
Cuadro # 37 Proyección de unidades vendidas año 1 .....	120
Cuadro # 38 Presupuesto de ventas año 1 .....	120
Cuadro # 39 Unidades proyectadas a vender a 5 años .....	121
Cuadro # 40 Proyección de precio de venta .....	121
Cuadro # 41 Balance general .....	122
Cuadro # 42 Estado de resultado .....	123
Cuadro # 43 Flujo de caja.....	124
Cuadro # 44 Cálculo del TIR y VAN.....	125
Cuadro # 45 Análisis de sensibilidad de las ventas .....	126
Cuadro # 46 Análisis de sensibilidad de los costos .....	126
Cuadro # 47 Punto de equilibrio.....	127

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1 Producción de Trigo en el Ecuador .....	9
Gráfico # 2 Área productora de Trigo.....	26
Gráfico # 3 Bondades de la Fruta de Pan.....	32
Gráfico # 4 Empresa VS Familia.....	42
Gráfico # 5 Tipos de harina conocida .....	54
Gráfico # 6 Tipo de harina que emplea.....	55
Gráfico # 7 Conocimiento de la fruta al pan .....	56
Gráfico # 8 Beneficios de la fruta de pan .....	57
Gráfico # 9 Productos con derivados de la fruta de pan .....	58
Gráfico # 10 Ventajas de la fruta del pan.....	59
Gráfico # 11 Que considera al comprar harina .....	60
Gráfico # 12 Pago del producto .....	62
Gráfico # 13 Quintales consumidos .....	63
Gráfico # 14 Adquisición del producto .....	64
Gráfico # 15 Harina conocida .....	65
Gráfico # 16 Tipo de harina utilizada .....	66
Gráfico # 17 Conocimiento de la fruta de pan.....	67
Gráfico # 18 Conocimiento de los beneficios de la fruta de pan .....	68
Gráfico # 19 Elaboración de productos con derivados de la fruta de pan	69
Gráfico # 20 Características que considera importantes al comprar harina .....	70
Gráfico # 21 Cuanto pagaría por la harina de la fruta de pan .....	71
Gráfico # 22 Empaque que le agradaría .....	72
Gráfico # 23 Kilogramos consumidos al mes.....	73
Gráfico # 24 Donde le gustaría adquirir el producto.....	74
Gráfico # 25 Participación de la Competencia en el mercado .....	76
Gráfico # 26 Organigrama .....	81
Gráfico # 27 Empaque de Producto 25 lb. ....	92

Gráfico # 28 Etiqueta del producto.....	92
Gráfico # 29 Proceso .....	100
Gráfico # 30 Plano de la empresa.....	105

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo # 1 Formato de la Encuesta (Panificadores) .....	133
Anexo # 2 Formato de la Encuesta (Consumidores).....	134
Anexo # 3 Entrevista a Productores.....	135
Anexo # 4 Entrevista a Nutricionista .....	136

## RESUMEN

La propuesta se define en buscar una alternativa para no caer en el abuso del monopolio que existe dentro de la industria molinera, por tal motivo surge la idea de producir y comercializar la harina elaborada en base a la semilla de árbol de fruta de pan en el mercado guayaquileño. Existen investigaciones que demuestran que la harina de semilla de árbol de fruta de panes muy nutritiva, rica en minerales, contiene grasas saludables para la dieta diaria. Uno de los beneficios de la harina de semilla de árbol de fruta de pan es que no contiene gluten. Proteína que es intolerable para aquellas personas que desde el nacimiento ya padecen cierta enfermedad intestinal crónica que es relativamente común, llamada celiaquía. La harina de semilla de árbol de fruta de pan es uno de los alimentos más equilibrados ya que contiene vitaminas y nutrientes, muy rica en hidratos de carbono y sales minerales como calcio orgánico, fósforo, hierro, además de aminoácido como fenilalanina, treonina, isoleucina y proteínas necesarias para el cuerpo humano.(Ragone, 2009).Este proyecto resulta rentable porque el cultivo del árbol de fruta de panes económico y es diferente dentro de la producción agrícola ecuatoriana. Se considera que la escasez de este cultivo radica en diferentes causas, siendo el desconocimiento del producto una de ellas. Pero existe interés en demostrar que contiene beneficios económicos, sociales y políticos para llevar a cabo este proyecto. En la Habana, Cuba utilizan esta harina para el balanceado de los pollos, y los cerdos. Este dato genera un mercado potencial amplio a satisfacer en el extranjero. Consumir la harina de semilla de árbol de fruta de pan es beneficioso para los niños, ancianos, enfermos y atletas. No existe la suficiente información acerca de la producción del árbol de fruta de pan en el Ecuador, sin embargo se logró obtener los datos necesarios para la elaboración de la harina en base a este fruto, con la capacidad de la maquinaria requerida, para poder satisfacer la demanda que existe en el Ecuador.

**Palabras claves:** Producción de trigo en el Ecuador, Producción de fruta de pan.



## **CAPÍTULO I: ANTECEDENTES**

### **1.1. Introducción**

La empresa PANHARINA LTDA está encaminada en el sector Agroindustrial. Se desea emprender una organización que pueda brindar una alternativa al problema de los celíacos y además de darle una segunda opción a los panificadores en realizar sus productos en base a una nueva harina nutritiva. El plan de marketing que establece la empresa es ofrecer una harina sabrosa que pueda servir como sustituto a la harina de trigo.

La compañía producirá harina de la semilla del árbol de fruta de pan. Este producto es innovador y contiene los componentes esenciales para llevar una dieta diaria totalmente sana. Dicha harina está dirigida especialmente para aquellas personas que padecen de celiaquía. El objetivo de la empresa es ofrecer el producto en los mercados municipales y supermercados.

Es importante mencionar que esta harina contiene cantidades mínimas de gluten lo cual les permite a personas celíacas (no toleran esta proteína) saborear y disfrutar de los bocaditos, tortas, panes etc...sin causarles molestia alguna.(Ragone, 2009).

El proyecto busca generar un pan nutritivo, apto para el consumo de todas las personas sin marginar a los celíacos. Actualmente el pan tiene un precio de 15ctvs con la harina de trigo importado. Se espera brindar la opción de producir un pan más económico y nutritivo con la harina de semilla de árbol de fruta pan.(Diario Hoy, 2007).

Esta propuesta de elaborar la harina de fruta de pan surge a raíz de la temática de los panificadores al momento de realizar sus productos con la harina de trigo, se conoce que el mercado ecuatoriano está abastecido por el producto harina de trigo importado, es más económico, de mayor rentabilidad y con una mejor calidad al trigo que se produce en el Ecuador.(Diario Hoy, 2007).

Con esta problemática nace la investigación de la harina de fruta de pan, y se encontró información importante que permite revisar alternativas favorables a esta dificultad. Existen antecedentes por las que esta fruta tuvo acogida en años anteriores, y lo que se desea rescatar es la producción y comercialización de la misma y ofrecer un producto elaborado en base a esta fruta.

Se hallan diversas variedades de fruta de pan en Latinoamérica y el mundo. Se escogerá para elaborar el producto, la fruta de pan con semilla, ya que en el proceso estas semillas serán procesadas a fin de obtener la harina de semilla de fruta de pan.(Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007).

La harina de fruta de pan se puede encontrar en diferentes partes del mundo. En Brasil producen esta harina y la utilizan como sustituto de la harina de trigo con la cual preparan el pan diario.(Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007).

Por otra parte en el mercado de Nueva Zelanda la harina de fruta de pan es biológicamente apropiada para los conejos en ceba.(Instituto de Ciencia Animal, 2010).

El mercado cubano está produciendo balanceado para los cerdos y pollos, e indican que la población de estos animales es mayor a la

población humana y crecen rápidamente, lo que les permite un amplio mercado a satisfacer.(Instituto de Ciencia Animal, 2010).

Esta propuesta desea rescatar el producto tradicional ecuatoriano, está dirigida para los pequeños agricultores que deseen invertir en un fruto rico en nutrientes, con un mercado potencial altamente demandado en países extranjeros.

## **1.2. Objetivo General**

Desarrollar una propuesta de negocio para la producción y comercialización de la harina de fruta de pan en el mercado de Guayaquil.

## **1.3. Objetivos Específicos**

1. Analizar las ventajas competitivas que posee la harina de fruta de pan.
2. Establecer las alternativas de producción y comercialización de la harina de la semilla del árbol de fruta de pan como sustituto de la harina de trigo en el mercado guayaquileño.
3. Determinar la viabilidad económica y financiera de la elaboración y comercialización de la harina.

## **1.4. Situación práctica que se propone mejorar**

El problema a abordar en este tema es la oportunidad desaprovechada de producir y comercializar un producto en el mercado guayaquileño. La mayoría de las personas adultas mayores guayaquileñas conocen de este fruto, que se vendía en grandes cantidades para el consumo humano en décadas pasadas, transcurrido el tiempo se ha dejado a un lado esta

producción y se ha reemplazado por otros, debido a la falta de conocimiento de sus derivados y las propiedades nutricionales del fruto.

Para realizar una óptima inversión y producción de esta harina, se desea analizar la factibilidad de este mercado en la ciudad de Guayaquil, creando una empresa productora, comercializadora, sostenible y rentable a largo plazo, que provea este maravilloso producto que es la harina de fruta de pan. Esta propuesta surge a raíz de la problemática de los panificadores nacionales, los cuales demandan en gran parte trigo importado. Se debe saber que existe un monopolio dentro del mercado de la harina de trigo. Los pequeños y medianos agricultores han dejado a un lado la producción nacional del trigo debido a que ya no es rentable para ellos producir este fruto. Más adelante se explicará con más detalles como el Ecuador empezó a depender de la importación de esta materia prima.

Para poder entender la problemática que está ocurriendo en el país en estos instantes se debe de conocer lo relevante de la historia del trigo ecuatoriano. En un breve resumen se explica lo que aconteció en años anteriores y por qué se llegó a ser tan dependientes de este fruto importado desde países extranjeros.

La producción de trigo nacional alcanzó a abastecer hasta el 40% de la demanda y estas siembras traspasaban la mayoría del Callejón Interandino o más conocido como la región Sierra. Existían productores grandes, pequeños y medianos que tenían alrededor de unos 8 hasta más de 40 hectáreas cosechadas, la nación llegó a producir alrededor de unas 100 mil hectáreas de trigo. Pero en el presente año la realidad es otra. Para satisfacer la demanda de los molineros nacionales, se requiere del trigo importado, el mismo que en la nación sólo se produce el 2% de la demanda del mismo. Esto convierte totalmente en dependientes del cultivo de trigo extranjero.(Diario Hoy, 2007).

Con este acontecimiento, se propone una alternativa de negocio. El sembrar fruta de pan a grandes escalas y realizar la producción y comercialización de la harina de la semilla del árbol de fruta de pan, la misma que contiene un alto contenido de proteína, y es una buena fuente de minerales y vitaminas esenciales.

Sería recomendable que las asociaciones agricultoras fomenten a los socios productores para que se beneficien de este fruto, cultivando árboles de fruta de pan en sus fincas y haciendas. El estudio se realizará en diferentes partes de la ciudad de Guayaquil, especialmente en el sector norte de la ciudad. La información que se utilizará en la investigación tendrá datos claros y precisos. Además hay que indicar que el análisis se ejecutará con una población de panificadores, agricultores, e intermediarios que sea pertinente para determinar la factibilidad de la propuesta de producción y comercialización de la harina, es necesario conocer que la mayor producción de fruta de pan en el Ecuador se encuentra en la cuarta ciudad más poblada del País, Santo Domingo de Tsáchilas.

### **1.5. Justificación del Proyecto**

El fin de este proyecto es demostrar que la producción de la fruta de pan brinda una alternativa de desarrollo por el gran potencial que este cultivo tiene, y esta propuesta surge a raíz de la problemática de los panificadores nacionales, los cuales demandan en gran parte trigo importado. Se debe saber que existe un monopolio dentro del mercado de la harina de trigo que abastece casi toda la demanda de los clientes, como consecuencia los pequeños y medianos agricultores, han dejado a un lado la producción nacional de trigo debido a que ya no es rentable para ellos producir este fruto. Por este motivo se propone un producto sustituto que permita a los agricultores sembrar fruta de pan, fruto

tradicional guayaquileño para beneficiar a las familias campesinas. (Diario Hoy, 2007).

Este proyecto resulta rentable porque el cultivo del árbol de fruta de panes económico y es diferente dentro de la producción agrícola ecuatoriana. En su composición nutritiva, la harina de trigo se asemeja a la harina de la semilla del árbol de fruta de pan con la diferencia que este fruto contiene más grasas saludables, vitaminas y minerales.(Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007). El producto tiene como visión que su consumo sea en cereales, productos que se elaboren con harina (pan, galletas, tortas, etc...), y a su vez coladas ya que poseen un gran número de aminoácidos de los cuales 5 son esenciales para el cuerpo humano. (Ragone, 2009).

Se considera que la escasez de este cultivo radica en diferentes causas, siendo el desconocimiento del producto una de ellas (hoy en día para la mayoría de las personas), que se origina en la falta de interés por investigar información compleja sobre las características de la fruta y los derivados de la misma.(INIAP, 2009).

Por esta causa se desea demostrar que existen beneficios económicos, sociales y políticos para llevar a cabo este proyecto. Esto motiva a investigar y mocionar la idea de que los agricultores puedan tener una alternativa para que sus hectáreas estén llenas de cultivo de Fruta de Pan, beneficiándose no solo los propietarios de las hectáreas sino también los trabajadores, las comunas, que están a su alrededor, el comercio, y brindarla posibilidad de exportación.

Los productores y comerciantes tienen esa falta de interés por este producto ya que se han dedicado la mayor parte de su vida a explotar los productos tradicionales. (Arroz, maíz, banano, cacao, camarón, café, etc...). Otro problema real es el desconocimiento técnico de los

agricultores sobre el sembrío del producto, lo que limita las operaciones efectivas para su crecimiento.

Existe poca asistencia técnica brindada por el sector público para instruir a los agricultores sobre el cultivo de la fruta de pan en comparación con la que le dedican a otros cultivos, asimismo, no existe capacitación hacia los productores para incrementar sus ventas creando reformas óptimas en sus modelos de gestión para vender su fruto.(Benítez, 2011).

Los ecuatorianos deben aprovechar la riqueza natural que poseen, para brindar variedades de productos al mercado interno y con visión al mercado externo. Se debe incentivar a las personas agricultoras a producir el árbol de fruta de pan, y por consiguiente darle ese valor agregado que países extranjeros realiza. Si bien se sabe que el cacao es producto tradicional ecuatoriano y se vende en su mayoría al mercado extranjero, este fruto pasa por una serie de procesos y el producto final es vendido donde se originó la materia prima. Es irónico que teniendo lo principal del producto final (producto primario), se adquiera el mismo en valores superiores a la materia prima.(INIAP, 2009).

Recientes estudios han demostrado que la harina de fruta de pan ayudaría a reducir los costos de alimentación para los cerdos en ceba. Estudios indican que el número de cerdos y aves en todo el mundo constituye el doble de la población humana, y su tasa de crecimiento es 2.3 veces mayor. Si se compara el consumo de cereales en el hombre con respecto a las aves y cerdos, se encontraría que son equivalentes. Este hecho es alarmante en un mundo donde la tasa de desnutrición es cada día mayor. Cabe recalcar que los estudios fueron realizados en Cuba y sería un motivo adicional para llevar a cabo este proyecto hacia la realidad.(Instituto de Ciencia Animal, 2010).

## **1.6. Antecedentes históricos**

En el Ecuador el sector frutícola es pionero en el aprovechamiento exitoso de la biodiversidad, con un mercado internacional altamente interesado por los recientes descubrimientos sobre el efecto saludable de su consumo y su alto potencial económico. Lamentablemente el árbol fruta de pan no es conocido a nivel nacional, por lo tanto no posee cifras de su producción y mucho menos datos científicos de sus características nutritivas y medicinales.(MAG, 2009). Entre las investigaciones más interesantes disponibles se indica que el cultivo del árbol de fruta de pan es económico, que la producción es tan buena como la del maíz pero sin los grandes problemas que se da en este cultivo. (Ragone, 2009).

La harina de trigo se asemeja mucho a la composición seca del árbol de fruta de pan, con la diferencia que la harina de trigo tiene más proteína, pero menos grasas, minerales y vitaminas que el árbol de fruta pan. Las semillas de árbol de fruta de pan poseen al menos 14 aminoácidos, de los cuales 5 son esenciales, en cantidades comparables a los cereales y legumbres.(Carrasco Quishpe & Yesenia de los Angeles, 2011).

Como se mencionó en páginas anteriores la idea de la harina de fruta de pan surge a raíz del acontecimiento de los panificadores hace unos meses atrás. Para poder entender lo que está aconteciendo en el mercado de la harina, se tiene que conocer cuáles fueron las malas decisiones que tomaron en su momento y que ahora en el presente repercute en los agricultores de trigo. Como se conoce el Ecuador es dependiente del trigo extranjero y la historia de este suceso empieza de esta manera.(Diario Hoy, 2007).

El trigo junto con el arroz y la cebada, es el cereal que posee la mayor importancia dentro del territorio Ecuatoriano. Como se sabe en el país se consume gran cantidad de trigo, superior a los 450.000 TM/año. Sin embargo, la demanda de trigo que se necesita para la producción, es



aliviada por la cosecha de trigo en países extranjeros, solo el 2% de la demanda es producido a nivel local. Adicionalmente, el Ecuador registra la productividad más baja de Latinoamérica con 0.6 TM/ha. Esta realidad que se está viviendo en el Ecuador, lo convierte en un país netamente dependiente de la importación de este producto para el abastecimiento de la demanda local, sin poder responder ante la demanda del país. (INIAP, 2008).

**Gráfico # 1 Producción de Trigo en el Ecuador**



**Fuente:** Banco Central (2012)

**Elaborado por:** El autor

Para poder entender esta situación de que el país se ha convertido en una nación dependiente de las importaciones del cereal es porque a partir de 1970, países que ya están desarrollados, por nombrar a los Estados Unidos, incentivaron programas de subsidios agrícolas, esto permitió ofertar trigo de bajo costo a mercados internacionales, en cambio en el Ecuador se implementaron programas de subsidios al trigo desde entonces hasta la década de los 80's, pero esta contribución fue para adquirir el producto y no para sembrarlo y cosecharlo en tierras ecuatorianas.

Con este suceso, el país empezó a importar trigo de menor costo al que se producía en el Ecuador, con esta nueva situación, los productores ecuatorianos deciden abandonar su cultivo y reemplazarlo por otros productos agrícolas más rentables. Esto desmotiva a la gente que siembra trigo, ya que no desean invertir su dinero para perder después su cosecha. Los molineros prefieren satisfacer su demanda con el trigo extranjero y esto forma un monopolio en el mercado de la harina.(Ragone, 2009).

Otro dato que se debe puntualizar es que el descenso de la producción nacional de trigo fue radical, de tal manera que, la producción nacional que se registra en los libros en 1960 fue de 200.000 ha, y este mismo se redujo en 1970 a 75.000 ha. La reducción continuó en los años posteriores, registrando en 1980 una producción nacional de 31.000 ha. En el año 2006, el área dedicada a la siembra de trigo fue de tan solo 8.000 ha aproximadamente.(INIAP, 2008).

**Cuadro # 1 Evolución del cultivo de trigo & Rendimiento en el Ecuador**

Evolución cultivo de trigo			
Rendimiento en Ecuador			
Año	Superficie Cultivada (ha)	Producción (1)	Promedio (t/ha)
2000	20873	12958	0,62
2001	22346	13631	0,61
2002	15529	8845	0,57
2003	13849	11052	0,79
2004	12684	10214	0,8
2005	11674	8429	0,72
2006	9747	7577	0,77
2007	11291	9243	0,82
2008	10908	8144	0,75
2009	13130	11314	0,86
2010	8533	7605	0,89

**Fuente:** FAOSTAT

**Elaborado por:** El autor

El precio del trigo se ha mantenido durante los últimos 20 años, registrando ligeros incrementos a partir del año 2000. Sin embargo, a partir del año 2007, los precios de venta de los cereales se han elevado, e indican que tendrá una constante elevación de precio. (MIC, 2008). Existen algunas variables que han ocasionado estos incrementos en los precios, en los alimentos en general. Entre los más importantes se puede indicar el reemplazo del área brindada a cultivar productos para consumo humano por cultivos utilizados en la producción de biocombustibles.

Adicionalmente, la inflación del precio del hidrocarburo ha influido en la crecida imparable de los costos directos dentro de la producción agrícola, ya que, los fertilizantes utilizados en la producción, derivados del carburante, han causado un alza del 300% en su valor adquisitivo. (Banco Central del Ecuador, 2008). Otro significativo factor que ha incidido en el aumento del precio de los productos alimenticios, y entre estos, el precio del trigo, ha sido la ansiosa demanda de alimentos por parte de países asiáticos que poseen un crecimiento económico continuo.

No se puede olvidar otro factor muy importante acerca del incremento el precio del trigo, ya que el mismo, en algunos casos necesita de una cantidad significativa de trigo para la producción de cereales para alimentar a animales y no a humanos. Estos factores, entre otros, han determinado que el precio del trigo registre precios exorbitantes. El Ecuador se ha visto afectado por esta situación mundial y han tomado decisiones, las cuales subsidian la harina de trigo, destinada para la elaboración de pan, que es la forma principal de uso del cereal. (MAG, 2009).

El subsidio a la harina de trigo ha resultado extremadamente alto; así, desde el primer semestre del año 2008 el Gobierno Nacional ha gastado más de 10'000.000 de dólares. Según esta información, en un año continuo de subsidio a la importación triguera representaría alrededor

\$20'000.000 de dólares.(SENACYT, 2007). Existen otros factores que también se debe considerar por ejemplo cambio climático, patrones de uso y consumo, etc., los cuales están amenazando la producción de trigo o productos en general, estos en un futuro no muy lejano podrían ser los causantes de un incremento aún mayor en los costos de producción de trigo.

Todos los factores mencionados anteriormente son los antecedentes para que el ente regulador, pueda otorgar una opción de producto para no depender del trigo extranjero. Es un tanto complicado que se reactive la producción de trigo en el Ecuador, por este motivo deberían buscarse alternativas para no depender de la importación de trigo.(SENACYT, 2007). Finalmente, este proyecto busca motivar a los agricultores de las zonas tropicales a que den inicio a la producción de árbol de fruta de pan por todos los beneficios que esta fruta conlleva.

El origen del árbol de fruta de pan es muy incierto, historiadores e investigadores dicen muchas versiones, las indagaciones han arrojado varias hipótesis. Algunos investigadores indican que la fruta de pan es originaria de Indonesia y Polinesia, otros afirman que se originó en Islas Molucas y Filipinas, también se cree que es originaria de una extensiva zona que se amplía desde Nueva Guinea a través del archipiélago indomalayo hasta la Micronesia occidental. (Ragone, 2009).

En las exploraciones se menciona que esta fruta fue difundida en la zona del Pacífico mediante la emigración de los polinesios y hawaianos, se cree que fue traída desde la isla de Samoa de Upalu a Oahu. *“fue visto por primera vez por los europeos en las Marquesas, en 1595, luego en Tahití en 1606. A principios del siglo XVIII, los primeros exploradores ingleses hablaron de ellos en sus alabanzas, y su fama, junto con varios períodos de hambruna en Jamaica entre 1780 y 1786, inspiraron a los propietarios de las plantaciones en las Antillas británicas, a petición el rey*

*George III, a la importación de semillas de árboles del pan para proporcionar alimentos a sus esclavos”(Ragone, 2009).* Este dato muestra que la fruta de pan se ha originado en varios lugares de clima tropical, fueron alimentos nutricionales para esclavos en los 80’s, además se menciona que esta fruta aliviaba la hambruna que se vivía en esos años en Jamaica.

El marinero francés Sonnerat obtuvo la semilla en las Filipinas y se trasladó a las Antillas francesas en 1772. Las averiguaciones arrojan también que algunas semillas y plantas alcanzaron a llegar al suelo jamaicano desde un navío francés con destino a Martinica, pero se indica que fue apresado por los británicos en 1782, pero hubo al menos dos plantas de fruta de pan en Jamaica en 1784 y rápidamente se hizo la distribución a las otras islas las cuales se beneficiaron de las valiosas cualidades de este cultivo. La semilla de esta fruta provechosa fue llevada por europeos desde las Filipinas a México y Centroamérica mucho antes de alcanzar las Antillas. En la costa del Pacífico de Centroamérica, el tipo con semillas es común. En la Costa Atlántica, las variedades sin semillas son muy consumidas por las personas de origen africano. En 1978, en Guyana, alrededor de 1000 nuevos árboles se producían cada año, sin embargo, esta cosecha no podía satisfacer la demanda de este mercado ni la de Trinidad, debido a la cantidad de habitantes de origen asiático residentes que la consumen. Por el contrario en zonas del Caribe, la fruta de pan se considera como “comida para pobres” y en algunos casos las ingieren en situaciones de alta emergencia.(Ragone, 2009).

## **Descripción del árbol de fruta de pan**

### **Altura**

El árbol de fruta de pan puede llegar a considerables alturas, alrededor de los 22 metros cuando el árbol está en su etapa de plena madurez, aunque

por lo general el promedio de estos árboles es por los 11 y 16 metros de altura.

### **Raíz**

Son muy extensas sus raíces laterales, existen reportes de estas raíces que pueden llegar a medir hasta 150 metros de largo.

### **Tronco**

El diámetro del tronco puede medir hasta 2 metros de ancho. El árbol produce un látex blanco y lechoso está presente desde las raíces hasta las ramas. El árbol de fruta de pan es un árbol de tipo monoico quiere decir que existe dos sexos en la misma planta. Estos árboles les florecen primero las hojas masculinas.(Ragone, 2009).

### **Ramas**

Estas inflorescencias tienen una apariencia cilíndrica y miden unos 5 cm de diámetro y unos 45 cm de longitud.

### **Hojas**

Las hojas de este árbol pueden medir entre 14 y 65 cm de largo. Se los denomina ramas perennes, pinnatinervias y pinnatipartidas. Estas hojas son de color verde oscuro o verde amarillento. Estas hojas son bien fraccionadas (con lóbulos), son alternas, y se juntan al final de la rama, esta última va rematada por una estipula larga y amarilla que protege las hojas más pequeñas y tiernas en la yema terminal. Las hojas del árbol del pan sin semillas, son de 6 a 12 lóbulos y estos alcanzan hasta el nervio medio. Las hojas en la parte basal de la copa miden 62 x 46 cm

aproximadamente y en la parte superior de la misma, miden 46 x 37cm en promedio.

En cambio las hojas del árbol de pan con semillas, tiene lóbulos que pueden alcanzar la parte media comprendida entre el borde de la hoja y el nervio medio. En árboles de edad joven contiene hojas que alcanzan 75 cm de longitud aproximadamente, aunque su tamaño promedio es de 50 x 35 cm. Las hojas muestran lanosidad (pubescencia), en la nerviación, por su parte superior. La parte inferior de la hoja es de color verde oscuro brillante, con nerviación amarilla.

### **Flores**

El árbol del pan contiene flores masculinas y femeninas alejadas, pero presentes en el mismo árbol. La flor femenina es una cabezuela redondeada de 5 centímetros de diámetro que dura 27 días para formarse totalmente, pero permanece apta para fecundar sólo 16 días. La flor masculina es un aumento alargado de 20 x 3 centímetros, el cual necesita 35 días para formarse y caer del árbol, pero presenta una madurez sexual de sólo 72 horas.

### **Fruto**

Por lo general, las frutas de árbol de pan son redondas u ovaladas. Sus medidas son aproximadamente entre 9 y 20 cm de ancho y más de 3 dm de largo, se asemejan mucho a un melón. Puede pesar entre 250 g y 6 kg. La piel se compone de entre 5 y 7 capas. La textura es blanda y muy carnosa. Tiene un color entre el verde claro, y el amarillo. El mesocarpio (la carne) es de un color crema, con una pulpa fibrosa y cremosa, con un 60% de almidón y más proteínas que el plátano. Puede presentar muchas semillas (que también son comestibles).

Se describe claramente las características de la fruta pero es necesario aclarar que existen varios tipos de fruta de pan en el mundo tropical.

Varían de acuerdo a la variedad de fruta, el peso, la textura, el aroma, y contenido. Es importante indicar que la fruta que se está utilizando para elaborar el proyecto es la fruta de pan con semilla, ya que las mismas se utilizan para la elaboración de la harina de fruta de pan.

### **Semillas**

Las semillas tienen una forma de plano convexa, tienen un tamaño de 3.5 x 2.5 centímetros. Posee dos capas protectoras, la de afuera que es leñosa y una interna leñosa y delgada. La semilla pesa 8.5 gramos (promedio). La semilla, el 75% se puede ingerir (comestible) y el 25% restante es cáscara. El número de semillas por kilo es de 120 aproximadamente.

### **Fruta de pan como alimento**

#### **El árbol de fruta de pan en la alimentación humana**

El árbol de fruta de pan por su fácil cultivo y exuberante producción es considerado “comida para pobres”, o fruto de bajo status. En Colombia existe un amplio consumo y cultivo proveniente del "norte" (fruto de pan sin semillas) y el pepepán (fruto de pan con semilla). (Ragone, 2009). Así como en Polinesia, y en las Antillas, a causa de los desastres de vientos ciclónicos y huracanes, el árbol de fruto de pan conservado como un alimento seguro debido a su resistencia y rusticidad. En toda la costa colombiana el árbol de fruta de pan tiene un amplio cultivo y uso. En las calles del municipio de Tumaco- Nariño (Colombia), se vende frecuentemente el pepepán, en totumas al lado del chontaduro (fruta colombiana); La fruta de pan para ingerirla, se sugiere recurrir a los frutos recién caídos del árbol o recogidos directamente de él. (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007).



En Malasia, Indonesia, Polinesia y las Antillas el fruto de pan se prepara y se consume junto al coco (rallado, crema o agua leche). Si se desea preparar algún alimento con fruta de pan, se deberá dejar una vez descascarado en aguasal o en agua con naranja agria para que no haya ese cambio de color al contacto con el aire (oxidación). Este inconveniente lo tiene la fruta como la semilla. Otro inconveniente de la fruta de pan es al momento de caer el fruto de los árboles altos, se deteriora el mismo por la gran altura en que estos caen. Se tiene claro que se están realizando las técnicas de injertos respectivos para obtener arboles más pequeños y así poder evitar este problema.

### Cuadro # 2 Valor Alimenticio por 100 g de la porción comestible

	Fruta (cruda, madura)	Madura (cocida)	Semillas (frescas)	Semillas (tostadas)	Semillas (secas)
Calorías	105-109				
Humedad	62.7-89.16 g	67.8 g	35.08-56.80 g	43.80 g	13.8-819.96 g
Proteína	1.3-2.24 g	1.34 g	5.25-13.3 g	7.72 g	5.1-12.79 g
Grasa	0.1-0.86 g	0.31 g	2.59-5.59 g	3.30 g	15.95 g
Carbohidratos	21.5-29.49 g	27.82 g	30.83-44.03 g	41.61 g	3.0-3.87 g
Fibra	1.08-2.1 g	1.5 g	1.34-2.1 g	1.67 g	3.42-3.5 g
Cenizas	0.56-1.2 g	1.23 g	1.50-5.58 g	1.90 g	0.12 mg
Clacio	0.05 mg	0.022 g	0.11 mg	40 mg	0.37 mg
Fósforo	0.04 mg	0.062 mg	0.35 mg	178 mg	
Hierro	0.61-2.4 mg		3.78 mg	2.66 mg	
Caroteno	0.004 mg (35-101.U.)		0.25 mg	0.32 mg	180 mcg
Tiamina	0.8-0.085		0.10 mg	0.10 mg	84 mcg
Riboflavina	0.033-0.07		3.54 mg	2.94 mg	2.6 mcg
Niacina	0.506-9.92 mg				
Ácido ascórbico	15.33 mg		13.70 mg	14. mg	
Amino ácidos	[N = 16P.100]				
Argina	4.9		0.66		
Csitina			0.62		
Histidina	1.6		0.91		
Isoleucina	6.7		2.41		
Leucina	7.4		2.60		
Liecina	5.8				
Metionina	1.2		3.17		
Felinanina	8.3		1.05		
Treonina	6.8		0.78		
Triptófano	7.0				
Valina	7.8				
Ácido aspártico	10.8				
Ácido glutpamivo	11.3		0.98		
Alanina	3.9		1.53		
Glicina	7.2		0.95		
Prolina	6.5		0.72		
Serina	5.7		2.08		
Tirosina			1.45		

**Fuente:**\*Un compendio de los análisis hechos en América Central, México, Colombia, África y La India.

**Elaborado por:** El autor

## **El árbol de fruta de pan en la alimentación animal**

La fruta de pan sea con semillas o sin ellas es un atractivo complemento alimenticio para animales dóciles en confinamiento, éstas se pueden clasificar en:

- vacas en establo
- caballo en caballeriza
- cabra en aprisco
- pollos en galpón
- cerdo en porqueriza
- conejo en conejera.

A los rumiantes (vacas, cabras) la fruta de pan sin semillas y con semillas se les suministra crudo. A los monogástricos (cerdo, pollo, conejo, caballo y pez), cuando está completamente maduro se les puede suministrar (el fruto de pan sin semillas) directamente previo picado y troceado. Cuando no está bien maduro, se pica, se pone a cocinar y se suministra. El fruto de pan con semillas se pone a cocinar, se pica (se trocea o macera) y se suministra a cerdos, pollos, conejos, caballos y peces.

## **Cosecha y Rendimiento**

### **Árbol de fruta de pan con semillas**

En el fruto de pan con semilla produce en dos cosechas en Colombia:  
Enero a marzo y de julio a septiembre.

**Cuadro # 3 Productividad: árboles adultos con semilla**

<b>PRODUCTIVIDAD</b>		
Número de frutos x árbol x año		120
Peso de frutos x árbol x año		156 kilos
Semilla comestible		52 kilos
Forraje (cáscara, corazón, fibra) x árbol por año		90 kilos
Número de árboles x Hectárea		100 (10x10 metros)
Fruto por Hectárea x Año		15.6 toneladas
Forraje x Hectárea x Año		9 toneladas
Semilla comestible x hectárea x Año		5.2 toneladas
Harina seca de semilla x hectárea x Año		1.9 toneladas

Fuente: ACERO, D. L.E. 2009.

Elaborado por: El autor

**Cuadro # 4 Productividad: Árboles adultos con semilla**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
PESO DEL FRUTO	1,3 kilogramos
COMPOSICIÓN DEL FRUTO	42 % es semilla (546 gramos).
	58 % es fibra, cáscara leñosa y cutícula apergaminada.
PESO DE LA SEMILLA	8.5 gramos
COMPOSICIÓN DE LA SEMILLA	80 % es nuez comestible.
	20 % es cáscara leñosa y cutícula apergaminada

Fuente: ACERO, D. L.E. 2009.

Elaborado por: El autor

## Árbol de pan sin semillas

Este fruto sin semillas presenta en Colombia dos períodos de cosecha:

Enero a marzo y de julio a septiembre.

**Cuadro # 5 Productividad: árboles adultos sin semilla**

<b>PRODUCTIVIDAD (Árboles adultos)</b>	
Número de frutos x árbol x año	120
Peso de frutos x árbol x año	180 kilos
Fruto comestible por árbol y x año	126 kilos
Forraje (cáscara, corazón, fibra) x árbol x año	54 kilos
Número de árboles x Hectárea	100 (10x10 metros)
Fruto por Hectárea x Año	18 toneladas
Forraje x Hectárea x Año	5.4 toneladas
Semilla comestible x hectárea x Año	12.6 toneladas
Harina seca de semilla x hectárea x Año	3.27 toneladas

**Fuente:** ACERO, D. L.E. 2009.

**Elaborado por:** El autor

**Cuadro # 6 Productividad: árboles adultos sin semilla**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
PESO DEL FRUTO	1,5 kilogramos
COMPOSICION DEL FRUTO	70 % pulpa aprovechable. 30 % corteza y corazón.

**Fuente:** ACERO, D. L.E. 2009.

**Elaborado por:** El autor

Estos frutos cosechados pueden almacenarse en bolsa de polietileno a temperaturas de 12 grados centígrados en nevera, por espacio de 20 días sin mostrar deterioro.(Universidad Distrital. Santafé de Bogotá Colombia, 2009).

### **Plagas y Enfermedades**

La naturaleza es perfecta, y se lo puede observar en la vida del árbol de Fruta de Pan. Es de importancia manifestar que las ramas que mueren después de fructificar son infestadas por las hormigas. En el sur de la India, los frutos en el árbol están sujetos a la descomposición blanda. Esta enfermedad producida por hongos puede ser controlada con dos aspersiones de la mezcla de un insecticida llamado “Bordeaux”, con un mes de separación.(Ragone, 2009).

Lamentablemente, los árboles jóvenes en Trinidad han muerto por una enfermedad causada por Rosellinia (hongo considerado como parasito facultativo). Esta enfermedad es llamada “Pingalap”. La misma ha causado la muerte de bosques finalizando la década de los 50`s en las Islas Gilbert y Ellice, las Islas Carolinas, Islas Marshall y Marianas. El follaje se marchita y muere la rama. A veces todo el árbol se ve afectado y mueren las raíces, a veces sólo la mitad del árbol declina.

### **Usos**

#### **Abono**

La descomposición de las hojas, ramas, o frutas muertas en la tierra alimenta las plantas que se desarrollan por debajo de ella.

#### **Interplantar**

El árbol de fruta de pan permite plantar intercaladamente otros frutos como: jengibres, plátanos, café, cacao, etc.

### **Jardines**

Con la propagación de la jardinería tropical, el árbol de fruta de pan se ha convertido en una especie necesaria, debido a su pigmentación verde, y por la sombra que otorga.(Ragone, 2009).

### **Refugio para animales**

Con la abundancia de frutos que desarrolla el árbol de fruta de pan, el mismo se convierte en una agradable fuente de nutrición para los animales bestiales y los pájaros de los bosques. Además, que las hojas se pueden comer. Por otro lado, sirve de nido para numerosas clases de aves.

### **Ornamento**

El buen aspecto de árbol de fruta de pan lo bautiza en una planta muy codiciada, con extensas hojas verdes.

### **Fruta de pan**

Lo más representativo de estos frutos es que son muy nutritivos: ricos en carbohidratos, proteínas, y fibra, son una fuente de vitaminas y minerales.

### **Semillas**

Es habitual la alimentación de las semillas en el Pacífico pero no tradicional en la Polinesia.

### **La madera**

La madera del árbol cotidianamente se la ha usado para la cimentación de residencias en la Polinesia. Así mismo, la madera vieja se la ha utilizado como combustible. Pero su principal uso es para la elaboración de canoas, medio de transporte en el Pacífico.

## **Fibras**

La fibra se usa para fabricar cuerdas y redes de pesca.

## **Las hojas**

La hoja grande del árbol se ha usado como platos en el Pacífico. De igual manera, sirve para la cocción de los alimentos.

## **Látex**

Se usaba como goma de mascar, chicle en tiempos antiguos. Pero el uso primordial del látex en estos tiempos es para unir partes de canoas y redes como un adhesivo natural.

## **Las Flores**

Las flores del árbol de fruta de pan chamuscadas servían para repeler y alejar a los mosquitos. El árbol de fruta de pan es muy valioso en estos tiempos, y se pueden utilizar para diferentes áreas, en la gastronomía como alimento para los seres humanos y animales, en la medicina como desde repelentes, o como mecanismo de curación digestivo entre otras. A continuación, se explicarán los beneficios de este árbol según las enfermedades y como se las puede manipular para poder contrarrestar dichas enfermedades y estas son:

- ✓ Anti-asmático: Hojas en extracto, una taza en la mañana por 3 días.
- ✓ Anti-diarreico: Látex obtenido de la base del tronco o tallo diluido en una cucharada de agua lluvia.
- ✓ Anti-helmíntico: La carnosidad del fruto en extracto.

- ✓ Conjuntivitis: Yemas foliares exprimidas en un pañuelo limpio, presionando y goteando sobre el ojo.
- ✓ Diabetes: Brebaje de hojas.
- ✓ Dolor de oído: El jugo, extraído por remojo de 4 hojas jóvenes, se gotea en el interior del oído.
- ✓ Eliminación de verrugas: Aplicación de látex sobre la verruga.
- ✓ Extracción de espinas: Látex embarra por todo el algodón como especie de capa para agarrar y desenterrar sin dolor la espina.
- ✓ Forúnculos: El látex se sitúa encima del nacido o forúnculo para madurarlo y calmar el dolor.
- ✓ Hongos bucales (zum): Hojas de árbol del pan estrujadas, con óxido de hierro.
- ✓ Neutralizador de venenos: se genera cuando se ha consumido pescado de mala calidad; enseguida debe masticar 5 hojas de árbol del pan.
- ✓ Tensión arterial: Para bajar la tensión arterial se toma la decocción de hoja de árbol del pan con un cuarto de ajo.

### **Cuadro # 7 Producción de trigo en el mundo**

Producción Mundial de Trigo									
(millones de toneladas)									
1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
585,4	613,4	593,5	587,7	586,1	590	578,4	561,1	629,9	628,1

**Fuente.-** Banco Central del Ecuador. 2008

**Elaborado por:** El Autor



La producción mundial de trigo está siendo más eficiente, se ha mejorado la técnica de cultivo de este producto en los diferentes suelos alrededor del mundo en las últimas décadas. Existe una variedad llamada "Norin", el mismo que ha permitido un incremento considerable de su rendimiento, pasando de 10 quintales por hectárea en 1900 a más de 25 en 1990.(MIC, 2008). En América del Sur el rendimiento es estable con unos 20 quintales por hectárea, por otro lado África y Cercano Oriente con 10 quintales, en cambio Egipto y Arabia Saudita alcanzan en terrenos irrigados de 35 a 40 quintales. En lo que concierne a Europa se ha logrado un crecimiento de 1 quintal / hectárea / año, el rendimiento se ha pasado de 30 a 60 quintales las ultimas 3 décadas. Esto ha generado un crecimiento en el globo terráqueo fenomenal, son más las superficies que se están preparando para la siembra de este producto. La producción de trigo ha alcanzado magníficas cifras, 275 millones de toneladas en 1965 y 628 millones de toneladas en 2005, considerado como el primer cereal desde el punto de vista comercial (45% de los intercambios totales en 1998).(MIC, 2008).

El trigo puede crecer en diferentes suelos, climas, y latitudes, aunque el producto se desarrolla mejor en zonas templadas. Debido a esta reacción del fruto, se puede encontrar cosechas de trigo en algunos países de todos los continentes.

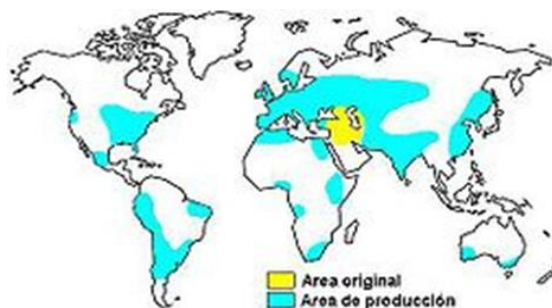
**Cuadro # 8 Producción de Trigo (Toneladas)**

PAIS	Producción
	(millones de toneladas)
CHINA	96,3
INDIA	72
ESTADOS UNIDOS	57,1
RUSIA	47,7
FRANCIA	36,9
CANADA	25,5
AUSTRALIA	24,1
ALEMANIA	23,6
PAKISTAN	21,6

**Fuente:** Banco Central del Ecuador. 2008

**Elaborado por:** El autor

**Gráfico # 2 Área productora de Trigo**



**Fuente:** Banco Central del Ecuador. 2008

**Elaborado por:** Banco Central

### **1.7. Producción de trigo en Ecuador (referencia)**

El trigo era de gran importancia en el territorio ecuatoriano. Al inicio de los 70`s el país tenía más de 100.000 hectáreas que reemplazaban el 30% de las importaciones, según recuerda Jorge Ibarra productor de trigo en la zona de Malchingue, en la provincia del Pichincha. Ahora el productor sólo se dedica a propagar semillas, y no a sembrar las mismas.

El responsable del programa de cereales de la Estación Experimental Santa Catalina, del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Iniap), Luis

Ponce, indica que el objetivo del régimen para los próximos años es recuperar al menos la mitad de las hectáreas sembradas de trigo, de las que había antes. (Banco Central del Ecuador, 2008).

Para Rafael Serrano, actual Presidente de la Asociación Ecuatoriana de Molineros, asociación que representa el 35% de la industria, indica que las más grandes industrias molineras del país como Industrial Molinera y Moderna de Alimentos, no están afiliadas a su asociación, y las mismas importaron 520.000 toneladas métricas de trigo. La capacidad que posee la industria molinera según datos del 2010 es de 800.000 toneladas por año.

Según Serrano la propuesta que se mencionó anteriormente del INIAP de incrementar la hectárea/sembrada a 50.000 es insuficiente, debido a que el mercado molinero necesita al menos 400.000 toneladas de trigo para satisfacerlo. Y él menciona que es muy complicado llegar a esa dimensión, porque necesitarían sembrar 260.000 hectáreas y gran parte de las tierras que antes fueron trigueras ahora son sembradas con otros productos más rentables. (Banco Central del Ecuador, 2007).

Hace 50 años eran autosuficientes, pero cuando las tierras que se encuentran en la parte Sierra del Ecuador no era líder en otros productos, ahora la realidad del país es otra.

El directivo indica que la industria está con el ánimo de apoyar y bajar las importaciones, aunque el producto importado es menos costoso y de mejor calidad. En el mercado internacional se puede conseguir a \$350 dólares la tonelada de trigo puesto en puerto ecuatoriano pero dentro del país se fija un precio de \$440 dólares. Además, menciona para que producir trigo, si se importa harina con cero aranceles. (Diario El Universo, 2012).

## **1.8. Producción de fruta de pan en el Ecuador y en el Mundo**

Existe una producción de árbol de fruta de pan en el Ecuador pero esta es mínima, no se ha podido obtener con exactitud cuántas hectáreas de sembrío de árbol de fruta de pan existen actualmente en el Ecuador. Se conoce que en años anteriores se vendía la semilla de la fruta cocida lista para el consumo humano en las calles de Guayaquil, la misma se considera como una fruta tradicional de la ciudad. Pero se desconoce el motivo por el cual ya no se siembra a gran escala esta fruta. Se ha entrevistado a los vendedores en los mercados e indican que el fruto de un día para otro se dejó de producir y fue reemplazado por otros cultivos. (MIC, 2008).

Se estima que se reemplazó las hectáreas sembradas por otras de mayor rentabilidad como le ha pasado con la producción de trigo. Se conoce que la mayor parte de la siembra de esta fruta se encuentra en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas. Existen árboles que cosechan buenos frutos pero es para su propio consumo, personas que les agrada el sabor, aroma y textura de la fruta han dejado ciertas plantaciones para el consumo de su familia. Estos agricultores antiguos son muy celosos al momento de la entrevista, de dar a conocer sus conocimientos y experiencia a una persona extraña motivo por el cual no se indagó en la forma que se esperaba.

No se obtuvo información de producción de esta fruta en el Ecuador, como se mencionó anteriormente pero se puede encontrar los diferentes orígenes de esta fruta según investigadores, los tamaños, la textura, los diferentes tipos de fruta de pan que existen en el mundo, recetas de fruta de pan para dar un valor agregado, e incluso se encontró información valiosa para llevar a la realidad este proyecto que se mencionará a continuación.

Se encontró que en Guantánamo, Cuba producen la harina de fruta de pan y se indica que es un producto sustancial para la alimentación balanceada que consume los cerdos en ese país. Además, la población de todas las especies que concierne pájaros y cerdos que existen a nivel mundial constituyen el doble de la población humana actual, y su tasa de crecimiento es el 2.3 veces mayor. Esta información es muy valiosa porque crea un nuevo mercado a satisfacer. En este reportaje indican que agricultores, investigadores y comerciantes se reúnen y están haciendo todo lo posible para crear un producto sustancial que pueda satisfacer la alimentación de estas especies (pájaros y cerdos) debido a la tasa de crecimiento que estos animales poseen, genera un agradable mercado al cual se puede introducir con este grandioso producto. (Instituto de Ciencia Animal, 2010).

Existen varias investigaciones que proporciona una excelente información, la cual indica que no solo se puede beneficiar con el fruto sino también puede aprovecharse las hojas, el tallo y las raíces del árbol de fruta de pan.

### **1.9. Descripción de la harina de la semilla de fruta de pan**

Este fruto proviene en su mayor parte en la provincia de Santo de Domingo de los Tsáchilas ya que en este lugar la fruta puede reproducirse en las mejores condiciones. Estudios realizados por Benítez (2011), demostraron que la harina de las semillas del árbol tiene un alto contenido de:

- Proteínas 11,4%
- Grasa 7,85%
- Fósforo 151,2 mg / 100 g
- Hierro 5,54 mg / 100 g
- Vitamina B3 5,57 mg / 100 g
- Aminoácido

- Fenilalanina + tirosina 89,76 mg / g proteínas
- Treonina 44,46 mg/ g proteína
- Isoleucina 36,07 mg/g proteína

El procedimiento para la obtención de la harina es basado en técnicas y procedimientos populares, el cual consiste en la cocción de la semilla extraída de la fruta con el propósito de facilitar el pelado; luego que se pela se lo expone al sol aproximadamente cuatro días, para ser finalmente molida. (Benítez, 2011).

Si bien es cierto que en el país existen muchas opciones de harina como fuente de nutriente la presencia del producto brinda una nueva experiencia en calidad de precio. Existen algunos consumidores que buscan nuevas alternativas que satisfagan en un nivel más natural y saludable para su consumo diario.

#### **1.10. Beneficios de la harina de semilla de fruta de pan**

Esta harina es beneficiosa para las personas que padecen la enfermedad nombrada “celiaquía” ya que la misma no contiene la proteína llamada “Gluten”.

El Gluten posee beneficios a la salud y son muy diversos gracias a la composición de las diferentes sustancias nutricionales, a pesar de este aspecto positivo, hay personas que no toleran esta sustancia en sus cuerpos. El gluten es una proteína que se ingiere con periodicidad en los cereales y de gran valor proteico, debido a su cantidad de proteínas y bajas de carbohidratos. Es necesario indicar que las personas vegetariana y/o con diabetes, han visto en el gluten una excelente opción alimenticia, sin abusar de su consumo.

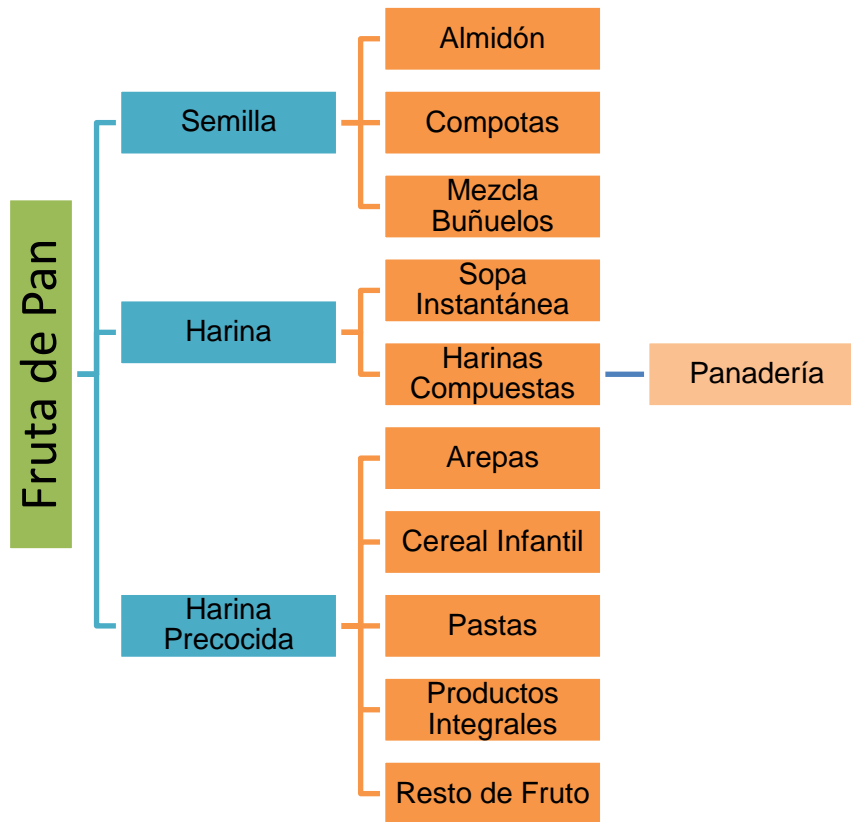
Gluten se forma en base a la harina y agua y se extrae del trigo, centeno y avena. Casi todo contiene Gluten se la puede encontrar en: los fideos,

en el jamón, queso, helados, bebidas malteadas, pastas, fideos, pan, tortas etc. Es lamentable que existan personas que desde el nacimiento ya padecen una enfermedad intestinal crónica que es relativamente común, llamada celiaquía, la cual se caracteriza por alteración en la mucosa del intestino delgado proximal, es decir, la parte del intestino más próxima al estómago. Cabe mencionar que esta afección también se puede adquirir durante la edad adulta.

Concretamente el problema se presenta ante la ingesta de prolaminas de trigo, centeno, cebada o avena; gliadina, secalina, hordeina y avenina, respectivamente. Estas sustancias resultan tóxicas para las personas que padecen esta patología. Gracias a la harina de semilla de fruta de pan que no contiene esta proteína, las personas que padecen de esta enfermedad pueden ingerir sus comidas tales como tortas, bocaditos, panes etc., sin tener síntomas intestinales, o dolor abdominal, irritabilidad, o vómito. Consumir la harina de fruta de pan como el mismo fruto, es beneficioso para los niños, ancianos, enfermos y atletas.

La harina de semilla de fruta de pan es uno de los alimentos más equilibrados ya que contiene vitaminas y nutrientes, muy rica en hidratos de carbono y sales minerales como calcio orgánico, fósforo, hierro, además de aminoácido como fenilalanina, treonina, isoleucina y proteínas necesarias para el cuerpo humano.

**Gráfico # 3 Bondades de la Fruta de Pan**



**Fuente:** International Plant Genetic Resources Institute, 2009

**Elaborado por:** El autor

Se puede elegir el mejor valor nutricional para los productores y consumidores de esta maravillosa fruta silvestre tradicional del Ecuador.



## **CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO**

### **2.1. Estudio de mercado**

Naresh Malhotra economista americano, es uno de los grandes maestros en lo que concierne a la materia de marketing en los Estados Unidos, es profesor en la Universidad de Georgia. Los artículos y “papers” de esta eminencia en marketing son citados alrededor de todo el mundo y es un colaborador habitual de las revistas especializadas en marketing y publicidad más importantes de Estados Unidos. El profesor Malhotra denomina al estudio de mercado como un tipo de investigación expresiva, indica que esta indagación tiene como objetivo primordial la descripción de algo en especial, siendo ésta generalmente las características y funciones de un mercado en particular.

Así mismo, algunos autores y estudiosos sugieren que los términos “estudio de mercado” y “estudio de marketing” deben ser utilizados de manera igualitaria, debido a que plantean que son complementarios y similares entre sí. Sin embargo, existen algunos textos que indican que dichos términos deben ser definidos por separado, pues argumentan que los estudios de mercado estudian propiamente los mercados, y son un tipo de estudio de marketing; concluyen que el estudio de mercado es parte del estudio general de marketing. Adicionalmente, algunos estudiosos definen al estudio de mercado como una actividad que tiene la finalidad de ayudar a empresas y profesionales, mediante la creación de alternativas y opciones, a que tomen las decisiones más convenientes para sus negocios o proyectos.

Por ejemplo, si un profesional desea elaborar una proyección de ventas de un determinado periodo, necesita conocer el tamaño del mercado

actual que dicha persona está apuntando para la venta de sus productos o servicios. Para ello, sería indispensable un estudio de mercado que le permita obtener la información necesaria de un mercado, para poder tomar las mejores decisiones financieras y comerciales.

Considerando la amplitud de este tema, se cree necesario hacer una redefinición del concepto de estudio de mercado, de los tipos existentes, y del proceso para llevar a cabo una en particular. Algunos expertos proponen definir al estudio de mercado como la reunión, planificación, análisis y comunicación de manera sistemática de los datos relevantes y necesarios de acuerdo a la situación de mercado específica que afronta una organización.

Así mismo, un experto reconocido de apellido Randall, define al estudio de mercado como la recopilación, análisis y posterior presentación de la información para ayudar a la toma de decisiones y poder tener el control sobre las acciones que se implementan en el área de marketing. Por otra parte, según el ya antes mencionado Malhotra, define al estudio de mercado como la descripción del tamaño del mercado en particular, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y los perfiles y tendencias del consumidor.

En base a lo expuesto, la utilidad del estudio de mercado puede ser muy eficiente, ya que permite a las empresas, inversionistas y comerciantes que realizan dicho estudio recopilar, analizar y ordenar datos importantes acerca del tamaño del mercado, de los consumidores en potencia, de las preferencias y gustos de los clientes para poder tomar las mejores decisiones que permitan el desarrollo y mejoramiento de sus productos y servicios, para poder incrementar sus ventas y su expansión en el mercado.

## **2.2. Tipos de estudio de mercado y el proceso para su desarrollo**

Los estudios de mercado son considerados como cualitativos o cuantitativos. Los estudios cualitativos son aplicados cuando al comienzo de un proyecto antes de su ejecución, debido a que en esta etapa es limitada la información se dispone. Se realizan entrevistas o grupo focales a personas que tienen experiencia en el campo que se procura emprender. Así mismo, se realizan grupos en los cuales la gente expone sus conocimientos obviamente relacionados con el tema. Las entrevistas de los participantes son muy extensas y no siguen ningún alineamiento, exponen sus pensamientos de acuerdo a lo adquirido en sus vidas.

Los datos que nacen a partir de los estudios cualitativos son amplios y pueden ser muy útiles e importantes, debido a que dicha información puede servir como creencia para iniciar nuevas indagaciones en nuevos campos. Este tipo de estudio es de carácter investigativo. Los estudios cuantitativos son más puntuales y exactos; intentan medir y numerar. Son cuestiones precisas, que permiten tabular los datos y obtener resultados numéricos. Según los expertos, un proyecto eficiente de estudio de mercado debe tener cuatro etapas: La primera etapa es formar los objetivos que se pretenden conseguir, y concretar el problema que se desea analizar. La segunda etapa es realizar una investigación de exploración, es decir que los analistas realicen entrevistas con preguntas directas a un conjunto de personas, y así poder identificar su conducta y sus preferencias; considero que es la forma de dar un enfoque más seguro del escenario actual y deseado. El tercer paso consiste en obtener información primaria, basándose en entrevistas individuales, entrevista grupal, sin descartar a la realización de encuestas, en observaciones; ya que con esta fuente de información se podrá obtener los datos más relevantes. Finalmente, con los datos obtenidos, se analiza para luego presentar las conclusiones acertadas que sirvan para tomar las mejores decisiones al momento de querer ingresar al mercado.

### **2.3. La importancia de un análisis de mercado**

El análisis de un determinado mercado permite identificar un problema en particular para estudiarlo y encontrar las mejores soluciones, para luego poder aprovechar las oportunidades que se presentan. Así mismo, el estudio de mercado ayuda a ver de una manera amplia el ingreso eficaz al mercado que se desea ingresar. Es de gran importancia realizar un análisis de mercado cuando se va a incurrir en un nuevo negocio, cuando se emprende en un mercado relativamente nuevo, o cuando una empresa decide lanzar al mercado un nuevo producto o servicio.

Con la elaboración de un análisis de mercado, el profesional o la empresa puede hacer que los riesgos se minimicen. Así mismo, la empresa que solicite un estudio de mercado podrá verificar con claridad los problemas y las oportunidades que se presentan en el mismo, y tendrá mayor facilidad para identificar qué es lo que le conviene o no a la empresa.

### **2.4. Crecimiento de las empresas**

Existen algunos negocios que con suerte emprenden, obtienen un crecimiento muy rápido y fuerte, ganan posicionamiento, pero la mayoría de ellos no se profesionalizan, por consiguiente desaparecen. Por este motivo es necesario que para el desarrollo de una empresa, el comerciante sea emprendedor e ingenioso, que pueda crear, implementar, desarrollar y comercializar un producto para ganar posicionamiento dentro de un mercado. Se conoce que las empresas llegan a un determinado ciclo en la vida en que deben profesionalizarse, es decir delegar tareas específicas a los miembros de la organización. Así mismo, todos los empleados que trabajen en una organización deben tener claro cuáles son sus funciones, además de conocer los objetivos de la empresa y en qué tiempo se los desea alcanzar. De esta manera, la compañía tendrá un crecimiento sostenible y un desarrollo razonable que le permita ser competitiva dentro del mercado.(Leach, 2011).

Al momento de que la empresa se formaliza, se crea un organigrama funcional, esto genera un ambiente muy competitivo. Es necesario que la empresa emplee personal capacitado para poder cumplir sus tareas asignadas con eficiencia y responsabilidad. De esta manera, se logra un trabajo excelente, permitiendo la eficiencia laboral, el cumplimiento de los objetivos a corto, mediano y largo plazo, y el desarrollo empresarial sostenido. Es importante que los visionarios, los socios de las compañías, sean conscientes de que profesionalizar las empresas no es un gasto, sino que se realiza una inversión en el mejoramiento de las actividades diarias de la organización.

Para profesionalizar una empresa, se debe determinar cuáles son las áreas internas de la organización. Así mismo, es necesario saber que para llegar a una profesionalización eficaz, la empresa debe contar con personas que sean competentes con sus funciones laborales.

En un negocio se debe establecer un excelente organigrama con personas responsables, eficientes, con ganas de luchar y seguir adelante a pesar de todas las adversidades, que ayuden a sumar y no a restar, que sean proactivos con la empresa. Se debe contratar personas con determinados perfiles, capaces de asumir con eficiencia las funciones que le asignen.

Al momento de producir la harina se debe contratar a la gente apropiada, apta para conseguir los objetivos deseados por los socios. La retroalimentación de los empleados es fundamental dentro de la empresa tales como: capacitaciones, seminarios, charlas, cursos, clases etc. Es una mejora para las personas que están dentro de una compañía, y esto les permite estar actualizados. Esto ayuda a que los empleados se sientan seguros de sí mismos y puedan ejercer sus funciones de una manera ordenada, adecuada, responsable, eficiente y eficaz en su lugar de trabajo.

Constantemente se debe retroalimentar al empleado, preparándolos para alguna emergencia o para contrarrestar alguna deficiencia dentro de la empresa.

## **2.5. Las empresas familiares**

Las empresas familiares son las organizaciones que son creadas por la familia. Esta compañía empieza su etapa inicial de vida cuando el hombre o la mujer de una familia emprenden un negocio aprovechando una oportunidad que él o ella percibe y se entusiasma por llevarla adelante. Se puede decir que el emprendedor “ve la oportunidad donde los demás no lo ven”. El fundador se caracteriza por tener una personalidad fuerte, emprendedora, asertiva, entusiasta, positiva, y con una gran capacidad para superar las dificultades. El emprendedor suele tener una gran pasión por lo que hace y por lo general delega muy poco, justificándose que solo él podrá hacer las cosas bien. Las estadísticas muestran que ocho de cada diez empresas en todo el mundo son familiares. Estas empresas son la columna vertebral de la mayoría de las economías mundiales, ya que son la fuente generadora de empleo más grande en el sistema empresarial.(Leach, 2011).

El motivo por el cual estas empresas a lo largo del tiempo desaparecen, son por falta de un régimen administrativo apropiado, por falta de profesionalización en los departamentos donde más se lo solicita. Y por no tener una excelente capacitación hacia los nuevos propietarios de las empresas, ya que los estudios acerca de los negocios familiares indica que la compañía que están dirigidas por familiares recaen en la sucesión de la 2nda a 3era generación. Por este motivo se sugiere una preparación previa, desde un tiempo prudente al futuro líder de la empresa.

### Cuadro # 9 Valores de la Familia VS Valores de la Empresa

Valores de la familia	Valores de la empresa
Basada en afecto	Basada en intereses económicos
Orientada a las relaciones personales	Orientada a los resultados
Relaciones de por vida	Relación contractual
Apoyo	Competitividad
Seguridad	Riesgo
Igualdad	Equidad
Evitar enfrentamientos	Afrontar los enfrentamientos
Resistencia al cambio	Orientada al cambio

**Fuente:**(Gallo, 2009)

**Elaborado por:** El autor

Toda empresa familiar desea superar la barrera del tiempo esto quiere decir que la compañía dure o mejor dicho perdure en el mercado. La meta que la mayoría de las empresas se proponen es funcionar hasta los 100 años de vida. Las empresas que desean perdurar, suelen tener su regulación específica en la forma de un protocolo familiar. Este instrumento establece la representación de los intereses de la familia en una asamblea. En este consejo suele haber miembros de la familia y puede haber también consejeros independientes. Algunas familias incorporan también algún consejero independiente en su asamblea familiar. Este grupo se forma para la toma de decisiones dentro de la empresa. Sirve para buscar la mejor alternativa de un inconveniente que se pueda presentar dentro de la empresa. Y que tenga la misma ideología que el empresario fundador lo impuso al momento de emprender el negocio. Con este grupo se busca establecer posicionamiento dentro del mercado.(Vanoni M., 2011).

Existen 4 factores que caracterizan a una empresa familiar y estos son: el propósito final de la organización, la forma de planificar su estrategia, la manera de adaptarse al entorno exterior y el estilo de cultura corporativa. Para las empresas familiares es muy esencial, por supuesto, tener el conocimiento y la experiencia necesaria para gestionar con éxito el capital

financiero, pero es igual de relevante el desarrollo del capital intelectual y humano, y el mantenimiento de una estructura sólida y permanente de valores que pueda transmitirse a través de las distintas generaciones.(Gallo, 2009)

**Cuadro # 10 Factores que caracterizan una empresa familiar**

<b>FACTORES QUE CARACTERIZAN UNA EMPRESA FAMILIAR</b>	
Propósito final de la organización	La forma de planificar su estrategia
La manera de adaptarse al entorno exterior	El estilo de cultura corporativa.

**Fuente:**(Gallo, 2009)

**Elaborado por:** El autor

Detrás de toda empresa familiar hay siempre un sistema de valores particular que configura la esencia de la compañía y que se convierte en un elemento principal de su continuidad, sobre todo en los cambios generacionales a lo largo del tiempo.

Estos valores derivan de unos principios, que son los que dan identidad a la familia y permanecen inalterables, y se transmiten de generación en generación, adaptándose a las circunstancias concretas de cada una de ellas. Hay cinco virtudes fundamentales que están presentes en todas las empresas familiares exitosas: excelencia, trabajo, iniciativa, simplicidad y austeridad. Dicho de otra manera: afán de superación constante, cultura del esfuerzo, capacidad de asumir riesgos, sencillez, y no al gasto excesivo.

Otras de las causas por las cuales las empresas familiares presentan una variedad de problemas particulares es que colocan en sus puestos de directivos a los familiares de los dueños, quienes la mayoría de los casos no aportan con conocimientos ni experiencias a la empresa. Estas personas suelen ser los familiares políticos, las esposas de los ejecutivos o jefes, entre otros.



Un problema que es muy común en todas las empresas familiares, es la falta de planificación a largo plazo, ya que usualmente al tomar decisiones significativas para el futuro de la compañía, los jefes departamentales improvisan y toman disposiciones al instante, y se dejan llevar por el sentido común y la intuición. No establecer planificaciones a largo plazo a veces resulta una desventaja para el crecimiento de la empresa. Adicionalmente, el nepotismo, la resistencia al cambio y el estancamiento estratégico son algunos de los factores que enfrentan estas empresas constantemente.

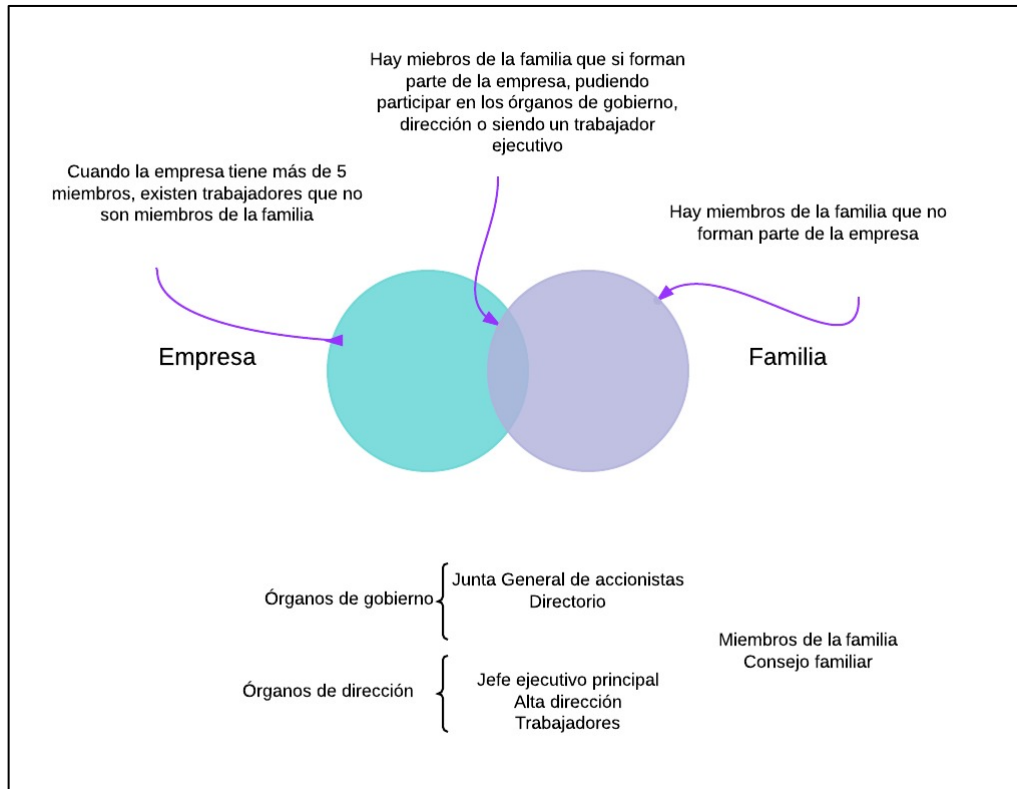
Generalmente, las empresas familiares duran hasta la segunda generación, es decir que los hermanos que heredan el negocio de su padre continúan con la buena labor dentro de la compañía, pero cuando la empresa pasa a manos de los primos, quienes son los miembros de la tercera generación, ésta tiende a desaparecer, ya que se vuelve muy difícil trabajar en sociedad entre los miembros de esta generación, como se mencionó en párrafos anteriores.

Cabe señalar que las empresas familiares que son exitosas, es porque establecen desde un principio las funciones de cada una de los puestos que existen, formalizan y todo está documentado, en lugar de establecerlos verbalmente. Así mismo, no se debe confundir el hecho de ser propietario de una empresa y tener la capacidad para dirigirla. Otro aspecto a considerar es que no se deben mezclar los lazos afectivos por parentesco con los roles laborales. (Vanoni M., 2011).

Esto es muy complicado de aislar debido a que existen algunos dueños de las empresas que piensan que por el hecho de que un familiar este dirigiendo una jefatura lo realizara de la mejor manera, y esto no ocurre en la mayoría de casos ya que el jefe debe de conocer el trabajo de su subordinado para poder manejar las decisiones de la mejor manera por la experiencia adquirida. Por lo que se sugiere previo a gerencia algún

departamento, la persona esté trabajando un tiempo prudente para adquirir la experiencia necesaria para tomar decisiones futuras en el cargo de jefe o gerente.

**Gráfico # 4 Empresa VS Familia**



**Fuente:**(Gallo, 2009)

**Elaborado por:** El autor

Lo recomendable para que el negocio prospere en el tiempo es que se realice un proceso de sucesión con previa antelación, pues se debe elegir a un integrante de la familia que esté preparado para ejercer y para tomar los mandos del negocio.

El protocolo familiar es un convenio entre los integrantes de una compañía para sistematizar las actividades de la organización y para nivelar las relaciones financieras y profesionales entre la compañía y familia. Es imprescindible que las organizaciones que intervenga la familia

impongan un protocolo familiar para evitar pérdidas económicas, resentimientos familiares y ruptura en las relaciones. (Gallo, 2009).

Se recomienda que el protocolo familiar contenga los valores de la familia, la política de recursos humanos, la distribución de los dividendos, los sueldos y salarios a pagarse, derechos de información, derechos de separación, entre otros. Con el establecimiento de un protocolo, las empresas familiares se mantendrán fuertes y competitivas en el mercado, y podrán sobrevivir a las siguientes generaciones.

## **2.6. Metodología propuesta**

### **Diseño metodológico**

"La investigación de mercados no es un fin, es un medio para alcanzar un fin: mejorar la toma de decisiones" Peter Chisnall.

Una de las funciones de la Mercadotecnia es la investigación de mercados que permitió recoger y otorgar información elemental para la toma de decisiones relacionadas con la práctica de la mercadotecnia, dando un ejemplo, analizando cuales son las necesidades o deseos que existen en un determinado mercado, quienes son o quienes pueden ser los clientes potenciales o los consumidores del producto, cuáles son sus pensamientos (¿dónde suelen comprar?, ¿por qué lo hacen?, ¿dónde están ubicados?, ¿cuáles son sus preferencias?, ¿Cuánto ganan?, ¿Cuánto gastan?, ¿Cuánto invierten?, etc..) hasta qué punto ellos pueden hacer para satisfacer sus necesidades o deseos, entre otros.

Por tal motivo, se analizó este importante tema, se debió estar involucrado en todo para poder adquirir la mayor información necesaria para después plasmarla en un documento, en la cual se pueda verificar todo el resultado y así poder realizar la mejor toma de decisiones.

Para conocer más al respecto sobre la definición de investigación de mercados, he citado los artículos y los "papers" del Economista Americano, Naresh K. Malhotra, el mismo que es uno de los grandes expertos en marketing de los Estados Unidos y ejerce su profesión y brinda sus conocimientos y experiencia en una de las Universidades más prestigiosas de los Estados Unidos de América, la universidad de Georgia.

Los artículos e investigaciones de esta persona catalogada como una eminencia son citados a nivel mundial y además sus conocimientos son habitualmente requeridos por las revistas de marketing especializadas más importantes de Estados Unidos.

Según el economista Naresh Malhotra, indica que la investigación de mercados es "la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia".

Por otra parte, en un breve resumen se explicará el significado de lo que es marketing y el concepto de mercado para conocer lo relevante de este tema. Las experiencias del marketing se dan en varias formas. Por supuesto, siempre que se compra bienes y se adquiere algún servicio se está participando en este proceso. Se Interviene en una modalidad del marketing cuando se incorpora a un club universitario, se apoya a una causa o se escoge un asiento en clase de marketing.

Por lo general, se define al marketing como una actividad que llevan a cabo las empresas lucrativas. Pero también pueden realizarla otros tipos de organizaciones y hasta simples individuos. Marketing es un sistema total de actividades comerciales cuya finalidad es planear, fijar el precio, promover y distribuir los productos satisfactorios de necesidades entre los

mercados meta para alcanzar los objetivos corporativos. En lo que concierne a mercado se puede catalogar a cualquier persona o grupo con los que un individuo u organización tenga o pueda tener relación de intercambio.

Naresh Malhotra clasifica al estudio de mercado como un tipo de investigación expresiva, pues señala que dicha indagación tiene como soporte importante la descripción de algo en especial, siendo ésta generalmente las características y funciones de un mercado en particular. Así mismo, algunos escritores, y académicos proponen que los términos “estudio de marketing” y “estudio de mercado” deben ser utilizados de la misma manera, pues plantean que son complementarios y similares entre sí. Sin embargo, hay otros libros que señalan que dichos términos deben ser definidos individualmente, pues refutan que los estudios de mercado estudian propiamente los mercados, y son un tipo de estudio de marketing; concluyen que el estudio de mercado es parte del estudio general de marketing. Algunos analistas definen al estudio de mercado como una actividad que tiene la finalidad de asesorar a profesionales y empresas, mediante la creación de alternativas, para la toma las decisiones más provechosas para sus empresas.

Considerando la amplitud de este tema, se cree necesario hacer una redefinición del concepto de estudio de mercado, de los tipos existentes, y del proceso para llevar a cabo una en particular. Algunos expertos proponen definir al estudio de mercado como la reunión, planificación, análisis y comunicación de manera sistemática de los datos relevantes y necesarios de acuerdo a la situación de mercado específica que afronta una organización.

Se define al estudio de mercado como la recopilación, análisis y posterior presentación de la información para ayudar a la toma de decisiones y poder tener el control sobre las acciones que se implementan en el área

de marketing. Por otra parte, según el ya antes mencionado Malhotra, define al estudio de mercado como la descripción del tamaño del mercado en particular, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y los perfiles y tendencias del consumidor. En base a lo expuesto, la utilidad del estudio de mercado puede ser muy eficiente, ya que permite a las empresas, inversionistas y comerciantes que realizan dicho estudio recopilar, analizar y ordenar datos importantes acerca del tamaño del mercado, de los consumidores en potencia, de las preferencias y gustos de los clientes para poder tomar las mejores decisiones que permitan el desarrollo y mejoramiento de sus productos y servicios, para poder incrementar sus ventas y su expansión en el mercado.

Se puede resumir que el estudio de mercados abarca todas las actividades que permiten a una organización obtener la mayor información que se necesita para realizar una excelente toma de decisiones sobre su ambiente, su mezcla de marketing y sus clientes actuales y potenciales. En otras palabras, la investigación de mercados es la obtención, interpretación y comunicación de información orientada a las decisiones, la cual se empleará en el proceso estratégico de marketing.

## **Objetivos**

Se establece los objetivos del área de mercadotecnia

### Corto Plazo

- ✓ Realizar la producción adecuada para satisfacer las necesidades del mercado objetivo
  
- ✓ Promover la producción del árbol de fruta de pan con el fin de poder producir cada vez más la harina de semilla del árbol de pan.

- ✓ Ser pioneros en la producción de la harina de pan y a su vez ser uno de los primeros proveedores.
- ✓ Comercializar el producto dentro del mercado alimenticio.

#### Mediano Plazo

- ✓ Ampliar los canales de distribución en los diferentes supermercados a nivel nacional.
- ✓ Obtener financiamiento para mejorar la producción a escala y así poder llegar a todos los rincones del Ecuador.

#### Largo Plazo

- ✓ Realizar convenios con Compañías Internacionales para llevar el producto a los países europeos, a los países de Asia y toda América.

### **2.7. La selección y aplicación de las técnicas de investigación**

Se realizó *grupos focales* que otorgaron los detalles o datos requeridos para poder formar el banco de información. Además, es muy importante haber entrevistado de una manera informal a las personas que conocen acerca del producto “fruta de pan” estableciendo confianza, logrando adquirir información que sólo las personas con experiencia en producción de esta fruta los posee. Este dato obtenido ayudó para que la *investigación* sea eficiente y eficaz. La *entrevista* a los productores de la fruta de pan, se realizó de una manera informal debido a que estas personas al momento de entablar una conversación de este tipo, entran en familiaridad y conceden información que en los libros difícilmente se encuentra.

Sería significativo dar un valor agregado a este fruto. La oportunidad de realizar por medio de instituciones públicas, una campaña de nutrición infantil y que dentro de esta dieta esté considerado productos elaborados en base a la harina de fruta de pan para que las personas puedan degustar no solo el fruto sino también los derivados de esta harina. La finalidad de esta campaña sería brindar una oportunidad a los campesinos que disponen de tierras improductivas a que siembren esta novedosa y nutricional fruta. Incentivar a los visionarios del Ecuador a invertir en este producto tradicional y elaborar un sustituto de la harina de trigo.

## **2.8. Definición del universo y selección de las muestras**

Los diseños que se aplicaron en este estudio de factibilidad de la harina de fruta de pan son de tipo documental, explicativo, y longitudinal. Estos diseños se fundaron en información escrita y verbal para poder determinar las preferencias de los clientes al momento de adquirir el producto (harina de fruta de pan), los lugares estratégicos en el mercado para generar ventas, los canales de distribución y otras alternativas para realizar una inversión para desarrollar una empresa que produzca y comercialice harina de fruta de pan en la ciudad de Guayaquil, con una visión a satisfacer la demanda que existe en el Ecuador. El presente estudio se basó en un diseño de investigación cuantitativa. Se comprobará la factibilidad de realizar una inversión para implementar una empresa de producción de harina como sustituto a la harina de trigo, que sea rentable a largo plazo. El resultado se lo obtendrá mediante encuestas y estadísticas en función del tamaño del mercado, tamaño de la población, análisis causa-efecto, entre otros.

El estudio estuvo dirigido a una población entre 30 a 55 años, que sean de un nivel socioeconómico estable, con ingresos mensuales superiores a 570 dólares. La población es seleccionada en la ciudad de Guayaquil especialmente en las parroquias Pascuales y Tarqui. En esta ciudad residen aproximadamente 3'328.534 habitantes, se conoce que Guayaquil



tiene una población flotante de 1'037.376 de habitantes, quiere decir que viven en los cantones aledaños a esta hermosa ciudad y la diferencia son los que habitan en la perla del pacífico, que son aproximadamente 2'291.158 de personas.

La muestra no es probabilística, ya que todos los individuos que cumplen con las características de la población son los que tienen la posibilidad de ser elegidos. Así mismo, se utiliza una fórmula para determinar el tamaño de la muestra que participará en el estudio.

## **2.9. Segmento de mercado**

Se realizó una investigación por medio de encuestas, grupos focales entrevistas, al sector sensible al cual se quiere ingresar, deseando obtener una comprensión de la situación a la que se enfrentará la empresa, y así obtener un análisis cuantitativo basado en las encuestas.

## **2.10. Características del segmento de mercado**

Se decidió emprender este proyecto en la ciudad de Guayaquil debido a la gran población y comercio que existe en ella. Posicionarse en el mercado no es tarea fácil, si no existe un buen plan estratégico y una excelente organización y por supuesto una calidad de producto, es muy complicado llegar a la mente de los consumidores.

La ciudad más poblada del Ecuador con 2'291.158 habitantes de los cuales el 49.27% representan los varones y las mujeres el 50.73% según los resultados del último censo poblacional realizado por el INEC en el año 2010. Además, se realizaron las investigaciones en varias instituciones gubernamentales donde proveyeron de gran información para elaborar el estudio de mercado. Se conocen que existen alrededor de 8.438 establecimientos que elaboran productos de panadería en todo el Ecuador y es donde la empresa en un futuro no tan lejano desea llegar a

satisfacer con su nuevo producto harina de semilla de árbol de fruta de pan.

**Cuadro # 11 Población de la ciudad de Guayaquil**

POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	
MUJERES	HOMBRES
1'162.304 = 50,73%	1'128.854 = 49,27%
Total : 2'291.158 habitantes	

**Fuente:** Censo Poblacional INEC 2010

**Elaborado por:** El autor

Santiago de Guayaquil cuenta con una significativa densidad demográfica que asciende a 2.473 hab/km<sup>2</sup>. Es muy importante destacar que la tasa anual promedio de crecimiento poblacional del Ecuador es de 1.6%. Actualmente, la ciudad de Guayaquil tiene una población flotante de 1'037.376 de habitantes, esto quiere decir que existen personas que residen de manera temporal durante la jornada laboral, pero sus domicilios están ubicados en cantones aledaños a Guayaquil. En el Censo poblacional del 2010 se determinó que Guayaquil tiene 3'328.534 de habitantes residentes y flotantes.

La parroquia Tarqui cuenta con 14.321 habitantes. Más del 75% consume harina de trigo por lo que el mercado altamente potencial para la harina de semilla de fruta de pan. En esta parroquia se consideró 158 panaderías que demandan harina en grandes cantidades diarias, ya que su volumen de ventas es muy representativo según lo que se pudo observar. La Parroquia Pascuales posee alrededor de unos 7.933 habitantes los cuales demandan en gran parte la harina. Su mercado es muy llamativo para los comerciantes. En esta parroquia se consideró 43 panaderías que poseen ventas significativas diarias y que demandan grandes cantidades de harina según las averiguaciones pertinentes.

**Cuadro # 12 Segmento de Mercado (Panaderías y Habitantes)**

<b>Parroquias de la ciudad de Guayaquil</b>			
	<b>Parroquias Urbanas</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Panaderías</b>
<b>1</b>	Ayacucho		
<b>2</b>	Bolívar		
<b>3</b>	Pedro Carbo		
<b>4</b>	Febres Cordero		
<b>5</b>	García Moreno		
<b>6</b>	Letamendi		
<b>7</b>	9 de Octubre		
<b>8</b>	Olmedo		
<b>9</b>	Roca		
<b>10</b>	Rocafuerte		
<b>11</b>	Sucre		
<b>12</b>	Tarqui	14,321 Habitantes	158
<b>13</b>	Urdaneta		
<b>14</b>	Ximena		
<b>15</b>	Chongón		
<b>16</b>	Pascuales	7,933 Habitantes	43

**Fuente:** INEC 2010

**Elaborado por:** El autor

**Cuadro # 13 Parroquias Rurales de la ciudad de Guayaquil**

<b>PARROQUIA</b>	<b>HABITANTES</b>		
	<b>URBANO</b>	<b>RURAL</b>	<b>Total</b>
GUAYAQUIL	2.278.691	12.467	2.291,16
JUAN GOMEZ RENDON	-	11.897	11.897
MORRO	-	5.019	5.019
POSORJA	-	24.136	24.136
PUNA	-	6.769	6.769
TENGUEL	-	11.936	11.936
<b>Total</b>	<b>2.278.691</b>	<b>72.224</b>	<b>2.350.915</b>

**Fuente:** INEC 2010

**Elaborado por:** El autor

Es muy importante conocer que la ciudad de Guayaquil cuenta con parroquias rurales las mismas se detallan para conocimiento general, además se determinó los habitantes de cada una de estas parroquias.

Se aclara que hay libros que indican que la ciudad de Guayaquil cuenta con 2'350.915 habitantes pero en realidad son 2'291.158 se puede visualizar que la diferencia vive en las parroquias rurales de Guayaquil y que se cuentan como si estos habitantes vivieran dentro de la parte urbana de la ciudad (INEC,2010).

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra de cada población es:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2} = 80 \text{ (panificadores)}$$

$$\begin{aligned} n &= \frac{(201(0.5^2)(1.15^2))}{((201-1)(0.05^2) + (0.5^2)(1.15^2))} \\ n &= \frac{(201(0.25)(1.3225))}{(200)(0.0025) + (0.25)(1.3225)} \\ n &= 66.455625 / 0.5 + 0.330625 \\ n &= 66.455625 / 0.830625 \\ n &= 80 \text{ (PANIFICADORES)} \end{aligned}$$

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2} = 131 \text{ (consumidores)}$$

$$\begin{aligned} n &= \frac{(22254(0.5^2)(1.15^2))}{((22254-1)(0.05^2) + (0.5^2)(1.15^2))} \\ n &= \frac{(22254(0.25)(1.3225))}{((22253)(0.0025) + (0.25)(1.3225))} \\ n &= (7357.72875) / (55.6325 + 0.330625) \\ n &= 7357.72875 / 55.963125 \\ n &= 131.47 \text{ (CONSUMIDORES)} \end{aligned}$$

Para realizar las encuestas se realizó un muestreo en referencia a la muestra obtenida en la fórmula según los habitantes de la ciudad de Guayaquil.

Muestra1 = 80 panificadores

Muestra2 = 131 consumidores

**Cuadro # 14 Formula para para la muestra**

<b>Variabes</b>	<b>Valor</b>
z	1.15
N	201/22254
e	0,05
o	0,5
Niveles de confianza	75%

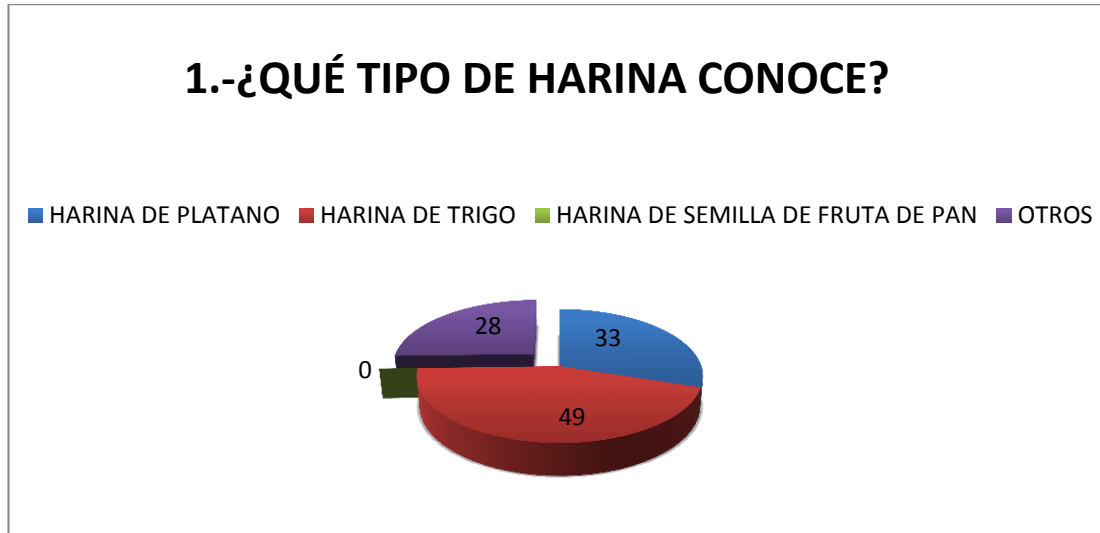
**Fuente:**(Solís, 2008)

**Elaborado por:** El autor

Se realizaron 2 tipos de encuestas, un formato para los consumidores y otro formato para los panificadores. Un total de 100 encuestados. 50 consumidores y 50 panificadores. Esta encuesta se realizó en el sector norte de la ciudad de Guayaquil parroquias Tarqui y Pascuales, los mismos que se consideran un gran mercado de compra y venta de harina. La Parroquia Tarqui es una de las más grandes parroquias que tiene el cantón Guayaquil y además estas dos parroquias son un mercado potencial significativo para la investigación de mercado que se desea obtener. Durante la recopilación de información no se obtuvo la suficiente apertura y se determinó que no existe hasta el momento el consumo y producción de harina en la ciudad de Guayaquil. Se investigó en las bibliotecas de las instituciones tales como INEC, Cámara de Industrias, Banco Central, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, Cámara de Comercio, y SENPLADES. No pudieron proporcionar información indicando que hasta el momento no cuentan con esos datos específicos. La única manera de obtener la producción y el consumo es consultarles a todas las Molinerías los volúmenes de ventas en toneladas/mes. Esta tarea es complicada ya que esa información confidencial de las compañías. Es necesario indicar que se realizó un muestreo aleatorio en estas dos parroquias representativas de la ciudad de Guayaquil. La meta de la empresa es poder satisfacer a los panaderos y consumidores de harina en todo el País.

## 2.11. Resultados (Panaderos)

Gráfico # 5 Tipos de harina conocida

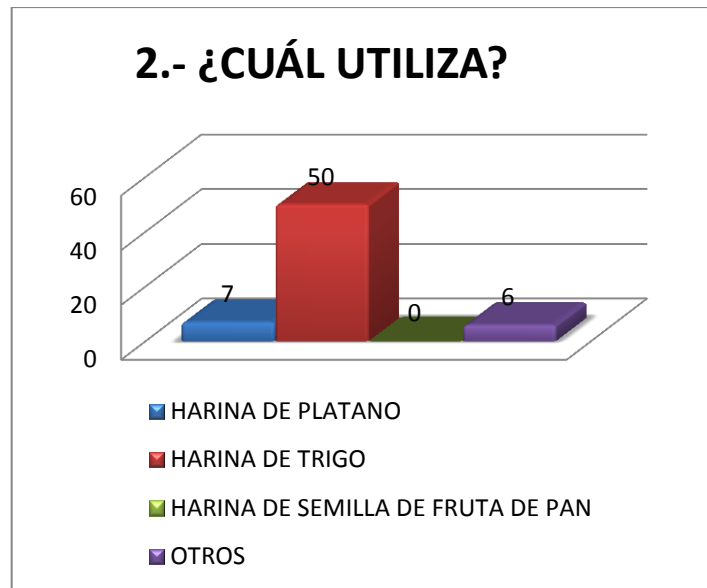


**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Los resultados de la pregunta número uno realizada a los panaderos o panificadores es clara y precisa, ellos conocen algunas harinas y se muestra en el gráfico. De los 50 panificadores encuestados 49 conocen la harina de trigo, adicional 33 conocen la harina de plátano, y 28 conocen adicional otras harinas. Cuando se les preguntó si conocen otro tipo de harinas, ellos contestaron algunas harinas como la de maíz, pescado, zapallo y soya. Una persona contestó que no conocía la harina de trigo y esto es porque el ayuda en la panadería, no es el dueño, y el personal que conocía del tema no quiso realizar la encuesta, el deduce que la harina utilizada en la panadería es harina de maíz y no de trigo. Aunque se conoce que la harina de trigo se la utiliza en la mayoría de las panaderías.

**Gráfico # 6 Tipo de harina que emplea**



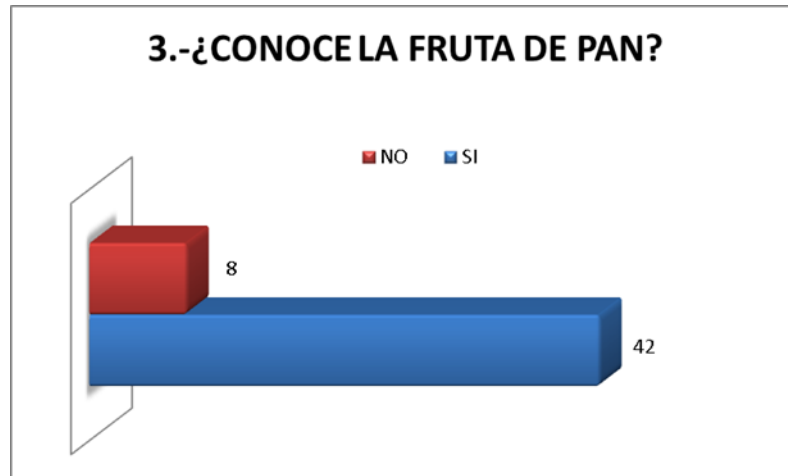
**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Como se puede observar en los resultados la totalidad de los encuestados indicaron que utilizan la harina de trigo porque es la más común para realizar sus productos como: tortas, panes, bocaditos etc... Aunque existen panaderías que utilizan la harina de plátano para hacer tortas, y panes ya que su sabor es diferente a la harina tradicional, y esto hace que la panadería tenga una diferenciación ante las otras dentro del sector norte.

Es necesario indicar que se escogió una muestra de 50 panaderías la que se considera de mayor rotación de harina semanal. Dentro de la encuesta hubo 6 panificaciones que utilizan además otras harinas como la harina Integral y la de maíz para crear nuevos productos para sus clientes. Obviamente dentro del grupo de los panificadores nadie conoce de la harina de semilla de fruta de pan pero tiene aceptación y trae curiosidad de parte de los panificadores que desean intentar hacer sus productos en base a esta harina nueva.

**Gráfico # 7 Conocimiento de la fruta al pan**



**Fuente:** Encuestas

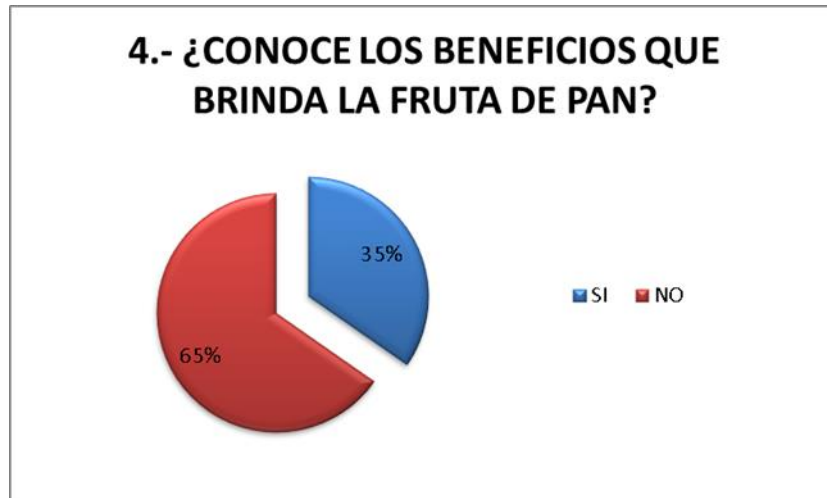
**Elaborado por:** El autor

El conocimiento de la fruta dentro del mercado guayaquileño es positivo, ya que la misma ha sido fruta tradicional de esta ciudad. De los encuestados la mayoría que corresponde un 84%(42 panificadores) conocen de la fruta de pan y se preguntan por qué motivo ya no se encuentra este fruto en las calles guayaquileñas.

Encuestados preguntan si se va a reactivar la producción de esta fruta, con ansias esperan una respuesta positiva, pero lo que se les indicó es que se realizará un producto en base a esta fruta que es la harina de semilla de fruta de pan, la misma la esperan con entusiasmo.



**Gráfico # 8 Beneficios de la fruta de pan**



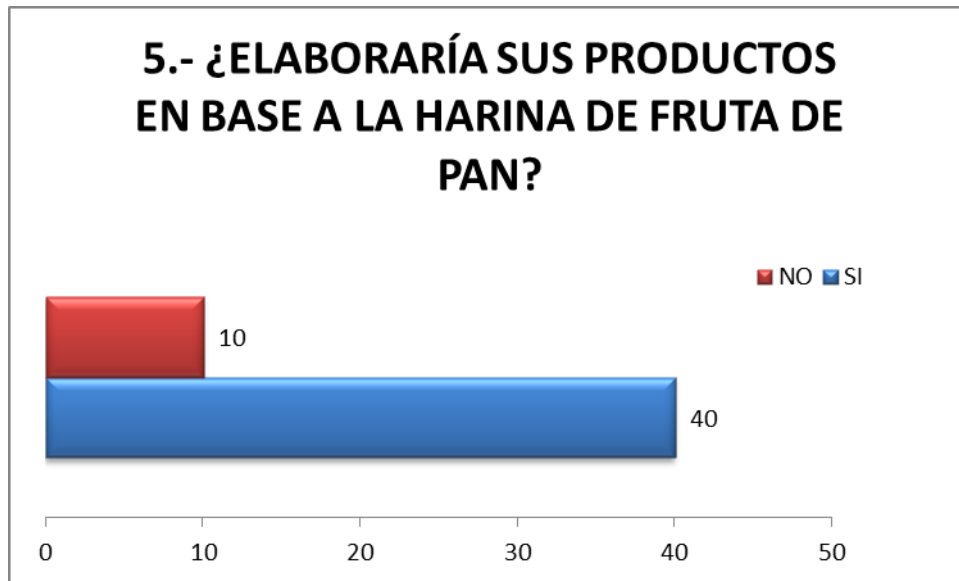
**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

De los 50 encuestados el 35 % indicó que si conocen los beneficios de la fruta de pan ya que en su tiempo se la consumía en grandes cantidades e incluso es muy buena para las personas que no pueden consumir panes con gluten. Esta harina se la produciría pensando en las personas que son intolerantes al gluten ya que contiene un porcentaje mínimo del mismo.

La fruta de pan es considerada como un alimento seguro debido a su resistencia y rusticidad de la misma. Excelente en proteínas, y puede suplementar una comida al día debido a las calorías que esta contiene.

**Gráfico # 9 Productos con derivados de la fruta de pan**



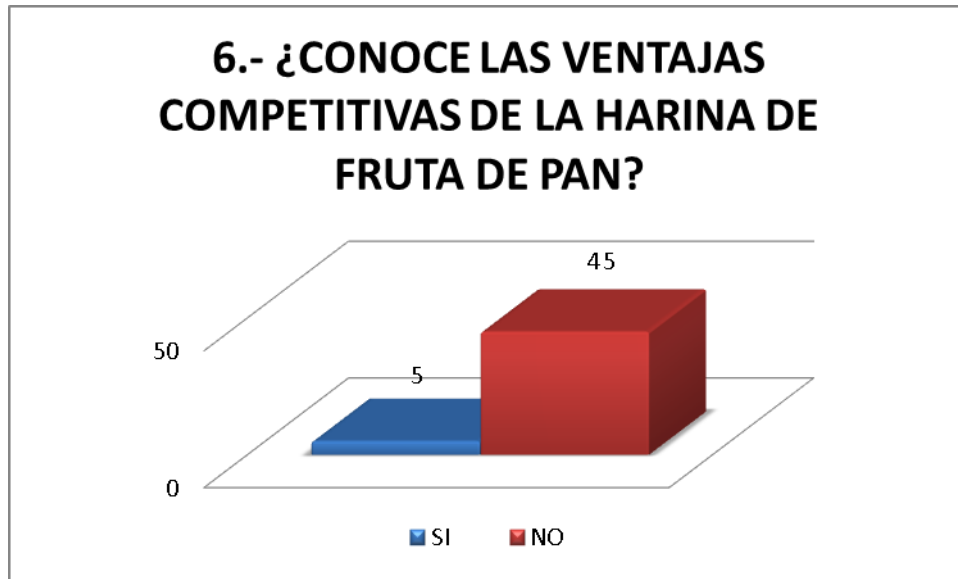
**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Los otros encuestados equivalente al 65% no conocen de esta fruta ya que no tienen esa cultura de saber qué beneficios se obtiene al momento de ingerir la misma. Simplemente les gustó la fruta y la ingieren sin saber los valores nutricionales que esta fruta contiene. Esta es una pregunta muy directa que se ha realizado a los panificadores y se ha obtenido buenos resultados. Más del 80% de la muestra escogida indicaron que si están dispuestos a realizar sus productos en base a esta nueva harina.

Los otros escogieron la opción “NO” debido a la falta de conocimiento de los valores nutricionales que contiene la fruta y la harina de semilla de pan, además indicaron que los clientes ya están “acostumbrados” al sabor de los panes que se venden en el sitio, y que esa diferencia de sabor puede perjudicarlos. Pero dejan la opción para que se le ofrezca los productos hechos en base a la harina de semilla de fruta de pan y así probar otra variedad de sabores en sus locales.

**Gráfico # 10 Ventajas de la fruta del pan**



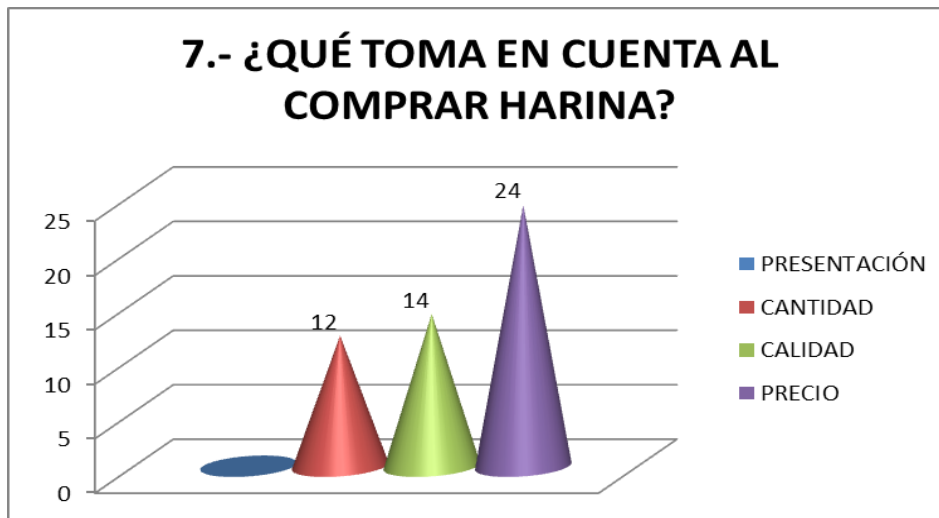
**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Los resultados de esta pregunta son obvios ya que los valores nutricionales de la fruta de pan no son muy conocidos, por lo tanto se esperaba obtener un resultado negativo. Pero se determinó que la mayoría de las personas o panificadores no conocen las ventajas competitivas de la harina de fruta de pan.

Es curioso que 5 panificadores conozcan acerca de los beneficios de la harina de fruta de pan debido a que la misma se produjo localmente en Santo Domingo de los Tsáchilas, y ellos trabajaron en su momento en panaderías de ese sector, ya que hacían bocaditos, tortas, panes con esta harina y fruto. Se tiene buenas referencias acerca de la utilización de la harina en productos de panadería.

**Gráfico # 11 Que considera al comprar harina**



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Esta pregunta es muy interesante ya que arroja mucha información necesaria para el estudio de mercado, se puede observar que de los 50 encuestados, 24 se fijan en el precio del producto. Se considera que para obtener excelentes ganancias, uno debe tomar en cuenta el precio debido a los costos que puede generar la producción de la panadería, creo q es muy buena opción.

En cambio 14 panificadores consideran muy importante la calidad en sus productos debido a que tienen ese pensamiento de que si los productos que ellos venden son de buena calidad, esto genera un posicionamiento dentro del mercado del sector norte de la ciudad Guayaquil, “.

Es muy importante enfocarse en esta característica para crecer.” mencionó uno de los panificadores. Algunos panificadores indican que el éxito es en la cantidad y que debe enfocarse en este. “Si existe gran cantidad de productos esto llama la atención y se empieza a vender por sí solo”.

Este comentario fue hecho por uno de los dueños de las panaderías encuestadas, lo curioso es que 12 opinan de la misma manera. Como se muestra en el grafico los panificadores no están interesados en la presentación, ya sea está muy llamativa, se fijan bastante en el precio para sacar utilidad a los productos, o de calidad para tener un posicionamiento de mercado o de cantidad para que su venta sea cada vez mayor, según comentarios de los 50 encuestados que se considera que son los más grandes, con una elevada rotación de producto representativo, y por consiguiente un alto consumo de harina.

**Gráfico # 12 Pago del producto**



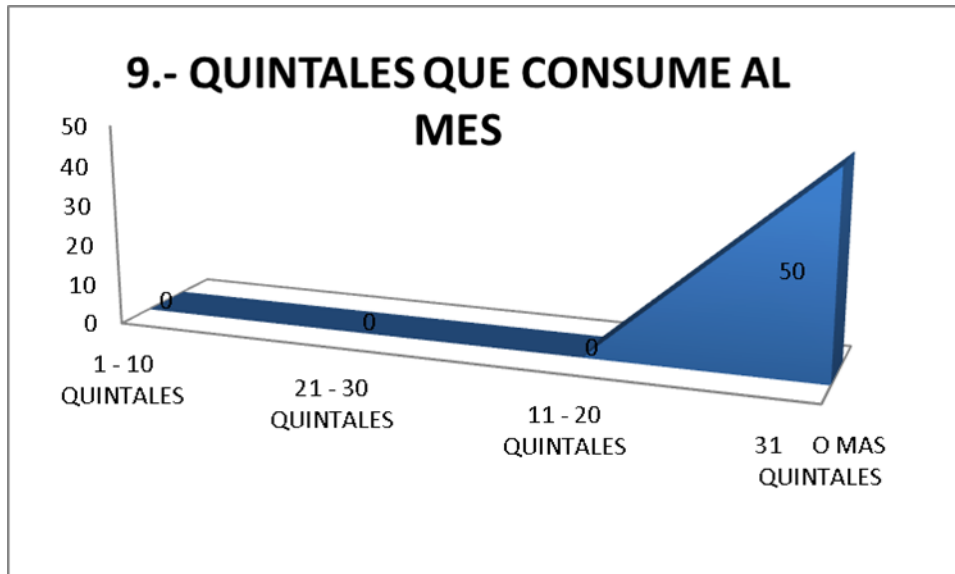
**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

De los encuestados 36 personas pagarían por la harina de fruta de pan \$9, 00 en adelante. Lo curioso es que hay también personas como se refleja en el pastel (gráfico) que por los beneficios antes mencionados (intolerancia al gluten) pueden comprar la harina a un precio mayor ya que la misma es especial para este segmento de mercado.

Indican que también puede ser promocionada como producto “light”. Esto puede generar un “boom” en el mercado y puede hacer un efecto multiplicador que ayude a obtener buenos ingresos.

**Gráfico # 13 Quintales consumidos**



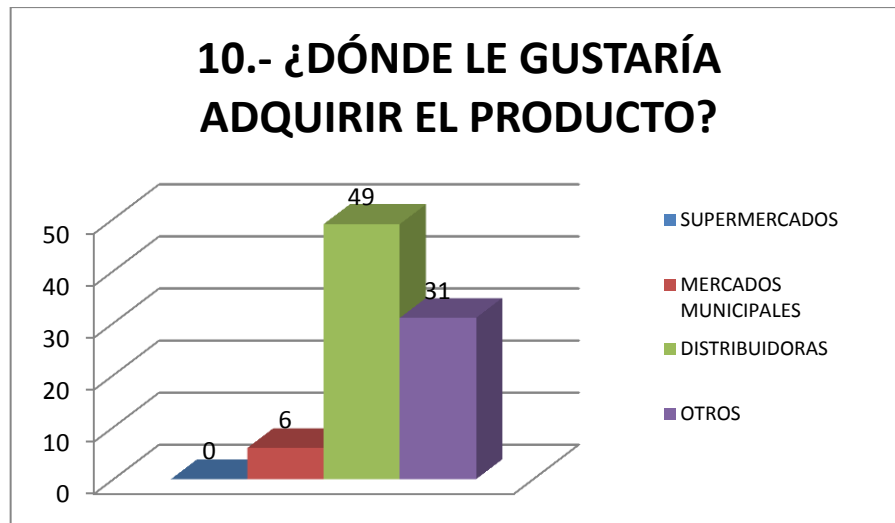
**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Se realizó la encuesta de forma rápida por este motivo no se puede brindar una mejor información, lo que sí se sabe es que una panadería pequeña consume alrededor de 50 quintales mensuales, enfocándose en una sola panadería pequeña, si se enfoca esta vez en panaderías grandes el resultado va a ser mucho mayor. El mercado de los panificadores es potencial y beneficioso para la venta de este producto nuevo.

A pesar de que las respuestas a la pregunta no son los rangos correctos, se hizo un poco difícil conseguir las respuestas ya que hubo algunos panificadores que pensaron en un momento que la información obtenida era para la competencia, o que se puede utilizar esa dicha información para perjudicarlos. A pesar de todo se obtuvo que una pequeña panadería consume más de 50 quintales mensuales.

**Gráfico # 14 Adquisición del producto**



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

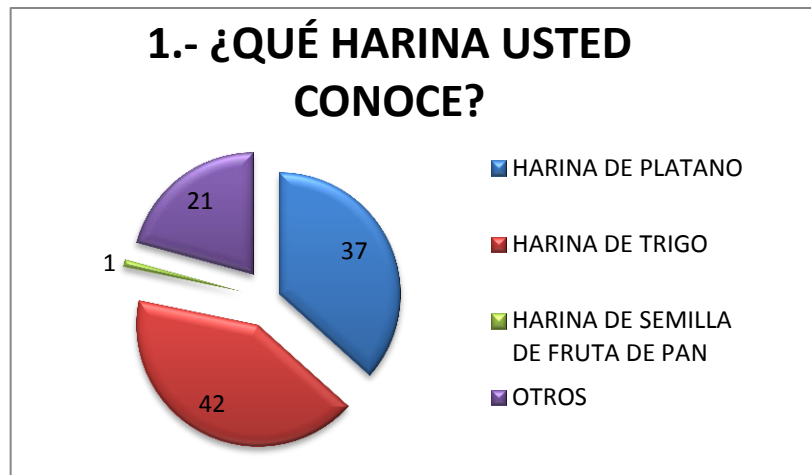
Finalmente, esta pregunta indica o muestra la “plaza” o el lugar donde los Panificadores desearían adquirir los quintales de harina de semilla de fruta de pan al momento de que el mismo salga para su venta. Se puede observar que las distribuidoras son los que proveen en su mayoría a los panificadores del sector norte de Guayaquil.

Cabe recalcar que los productores de la harina son los mismos que distribuyen a los pequeños y grandes panificadores y esto se refleja en la encuesta. Otros pueden ser los revendedores o también llamados mayoristas que adquieren el producto de los fabricantes a buen precio y los venden a los detallistas en este caso a los panaderos. Pero hay algunos panificadores que adquieren sus quintales en mercados municipales debido a que les parece más cómodo el precio.



## Resultados (Consumidores)

Gráfico # 15 Harina conocida

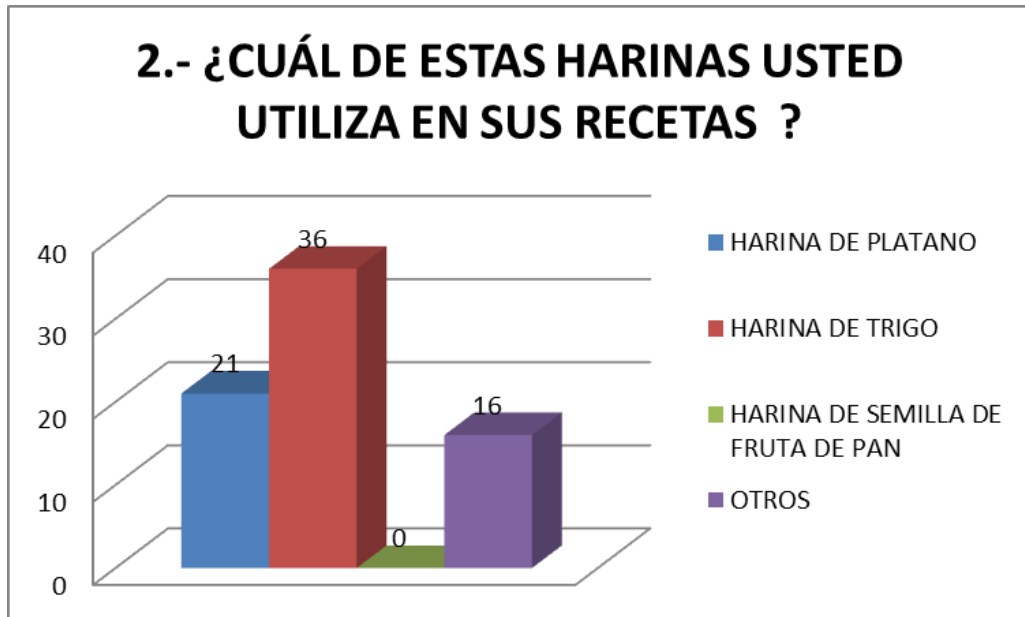


**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Los consumidores de harina han demostrado que conocen la harina de plátano, obviamente la harina de trigo y otras harinas tales como harina de pescado y harina de maíz. De los 50 encuestados solamente una persona ha escuchado acerca de la harina de semilla de fruta de pan esto debido a que años anteriores vivió en Santo Domingo de los Tsáchilas, lugar donde en su momento se preparó de forma doméstica esta harina, para hacer tortas bocados etc.

Gráfico # 16 Tipo de harina utilizada

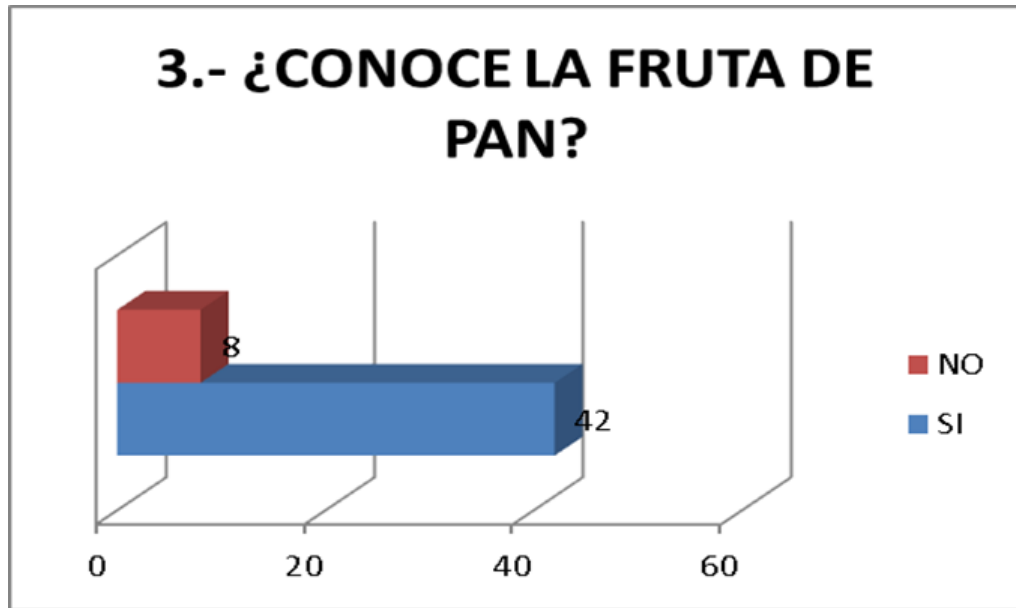


**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Es de conocimiento general que se utiliza en las casas, la harina de trigo más que otras harinas, pero si se fija en los resultados se muestra que no sólo se utiliza esta harina sino también harina de plátano, harina de trigo, harina de pescado etc. De 50 personas encuestadas 21 utilizan harina de plátano para realizar sus comidas caseras y 16 personas preparan sus comidas con otras harinas. Por lo general utilizan bastante la harina de maíz para hacer tortillas, son ideales mezclándola con queso y jamón para hacer estas tortillas.

Gráfico # 17 Conocimiento de la fruta de pan



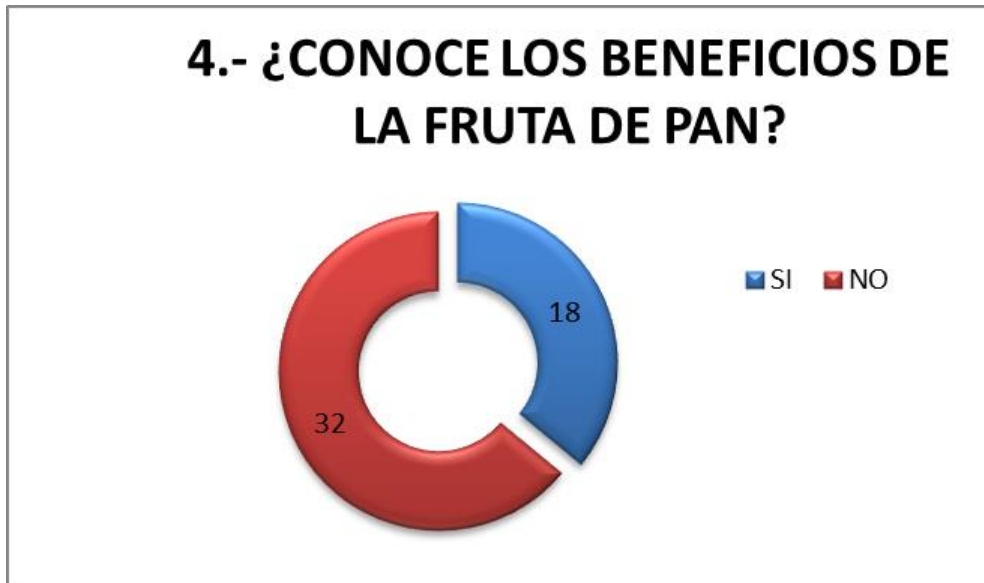
**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

La estadística muestra que de los 50 encuestados 8 son personas que jamás han ingerido o mucho menos escuchado algo sobre la fruta de pan. Es curioso que la fruta de pan a pesar de que se vendía en años pasados en las calles principales de la ciudad de Guayaquil no haya escuchado nada de esta rica y nutritiva fruta. Incluso me indicaron que la fruta de pan es tradición de la Perla del Pacífico.

Por el contrario 42 personas de las encuestadas indicaron que si conocen esta fruta y que son de su agrado, y se preguntan cuáles fueron los motivos por los cuales ya no se vende en las calles de Guayaquil y se encuentra muy poca cantidad en los mercados municipales.

**Gráfico # 18 Conocimiento de los beneficios de la fruta de pan**



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

En la pregunta anterior se mencionó que 42 si conocían acerca de la fruta de pan, ahora se puede observar en el gráfico, que de esas personas que indicaron que si la conocen, sólo 18 han ingerido la fruta por los beneficios que la misma trae.

Existen 32 personas de las 50 encuestadas que no conocen de los valores nutricionales que el árbol de fruto de pan puede ofrecer. Es curioso que haya personas que les gusta la fruta, las ingiere pero no saben los beneficios nutricionales que esta les brinda.

**Gráfico # 19 Elaboración de productos con derivados de la fruta de pan**

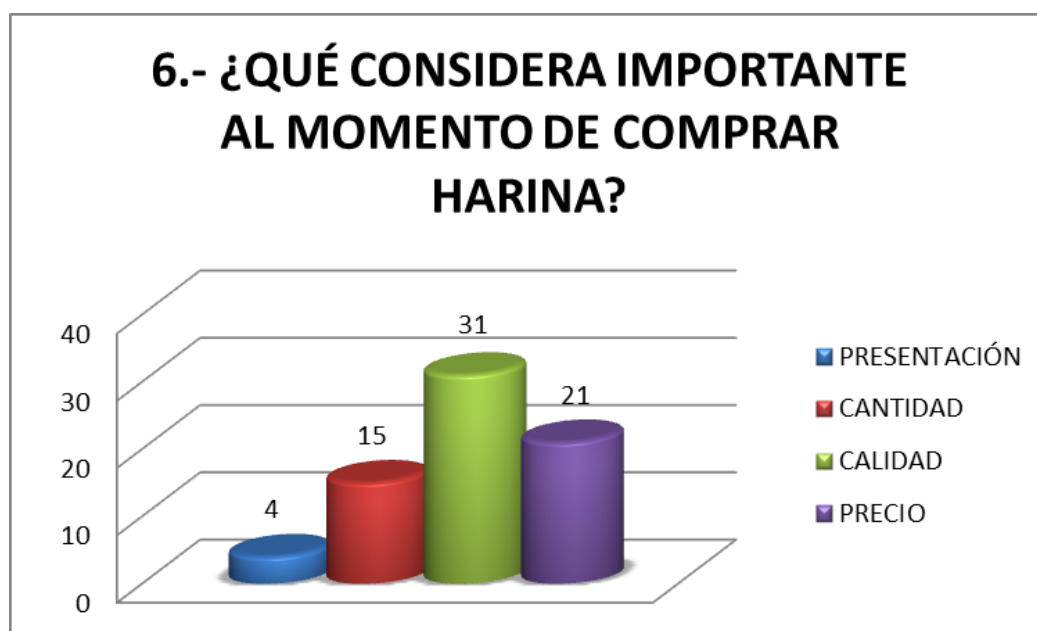


**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

A pesar de que no conocen acerca de las bondades que la fruta brinda y pese al desconocimiento de los beneficios que la harina de semilla de fruta de pan ofrece las personas encuestadas indicaron que están dispuestas a probar el producto y hacer sus tortas bocaditos etc. con esta maravillosa harina. Se puede observar en el gráfico que más del 70% de los encuestados desean probar este producto.

**Gráfico # 20 Características que considera importantes al comprar harina**



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

La mayoría de las personas toman en cuenta la calidad de la harina debido a que ellos desean que sus productos sean deliciosos por consiguiente tienen que prepararlos con la harina que ellos consideran de mejor calidad.

Como se observa en la encuesta algunas personas optaron por responder en varias opciones sin embargo la que obtuvo mayor puntaje fue la “calidad”, segundo “precio” tercero “cantidad” y por último “presentación”. Definitivamente la calidad es lo primordial para el negocio que se va a emprender para obtener un buen producto final.

**Gráfico # 21 Cuanto pagaría por la harina de la fruta de pan**



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

De los 50 encuestados 36 personas, quiere decir, más del 70% están cómodos en adquirir la harina de semilla de fruta de pan entre \$ 9,00 en adelante. Es preciso recordar que la funda de harina que se va a comercializar es de 25 KG.

Gráfico # 22 Empaque que le agradaría



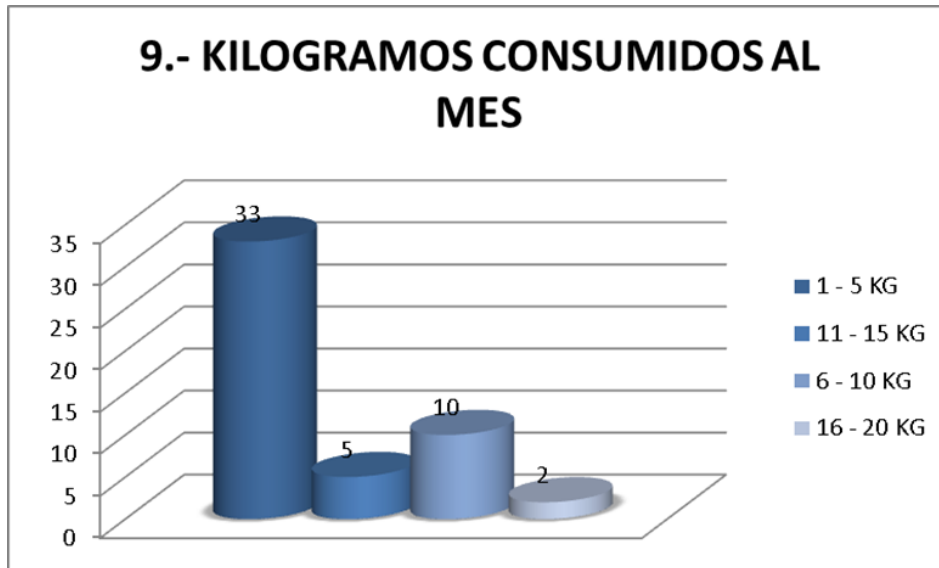
**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Se conoce que en el país no existe una empresa que se dedique plenamente al reciclaje. Se fomenta reciclar pero al momento de llevarse la basura se mezcla absolutamente todo. Ejemplo, no existe un carro solo para vidrio, otro para papel, y otro para plástico, simplemente todo va mezclado en un solo carro. Y no se recicla esa basura. Solo existen personas que clasifican y venden el desecho al precio que se compra en el mercado. Conclusión se debe fomentar el reciclaje tanto para papeles como para plástico.



**Gráfico # 23 Kilogramos consumidos al mes**



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Alrededor de unas 33 personas consumen 1-5 kg de harina de trigo quiere decir que existe una gran población que consume una buena cantidad de harina mensual. Si se cuenta por lugar es muy atractiva la demanda. Además hay que recalcar que la población Guayaquileña ingiere pan a diario, acompañado en comidas. Existe un reportaje que indica que mensualmente la población ecuatoriana consume más de 26 millones de panes diarios(NUTRINET, 2007). Es un mercado altamente atractivo si se desea llevar a cabo este proyecto a la realidad.

**Gráfico # 24 Donde le gustaría adquirir el producto**



**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** El autor

Las estadísticas son claras, este tipo de productos y de esta cantidad es ideal conseguirlos en los supermercados, obteniendo esto un 54% de aceptación, 18% en mercado municipales que considero también es un lugar viable y confortable.

El 21% corresponde a las tiendas de barrio y el 7% significa a los distribuidores mayoristas que en cierta parte poseen grandes almacenajes de este producto para su exportación o venta interna.

## **2.12. Posibilidades del Proyecto**

Si es factible el proyecto debido a que existe una gran cantidad de aceptación hacia los productos nuevos, aunque existan ciertos panaderos de pensamiento retrogrado que no desean participar en el cambio nutricional que se le ofrecerá a la gente de Santo Domingo otorgando harina de árbol de fruta de pan para la elaboración de tortas, galletas, pan etc.

Hay panaderos que conocen harinas que no es la tradicional de trigo, y están en pleno conocimiento que como la harina de plátano se obtiene un derivado con excelente porcentaje nutricional para la población que lo consume, pero la misma no está con la cultura de nutrición bien informada. Esta es la razón por la cual se tiene la visión de ingresar a este sector para vender el producto de la harina de fruta de pan, otorgando capacitación nutricional gratuita e introduciendo la cultura de comer producto de calidad a menor costo.

El producto posee las características esenciales que la harina de trigo brinda con un porcentaje mayor de nutrición y a un bajo precio, fomentando al sector comer con calidad. Se tiene aceptación a pesar de que el producto no está dentro del mercado aún. Se tiene esa obligación de ofrecer este enriquecedor producto para la mejora nutricional de la comunidad y así expandir la distribución a los alrededores.

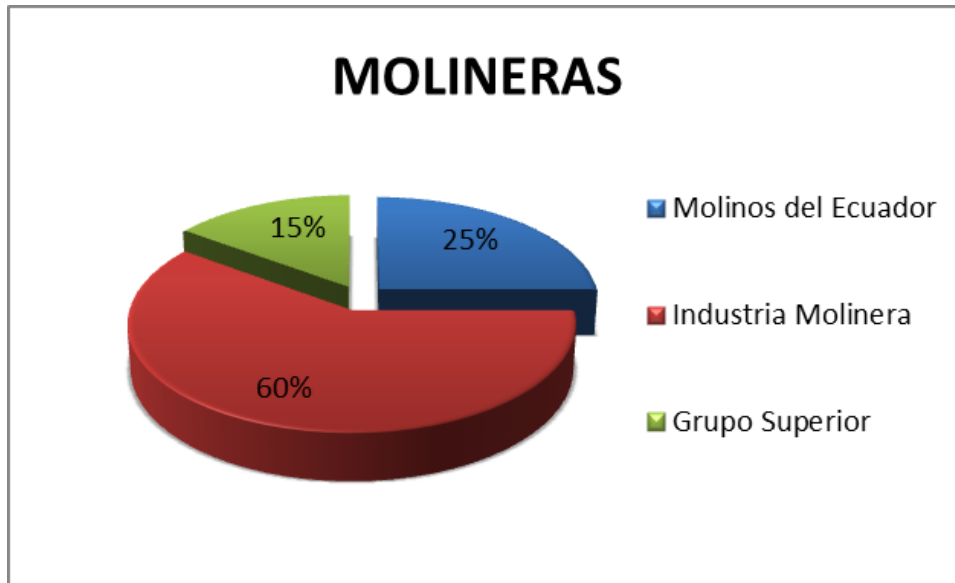
**Cuadro # 15 Estudio de la Competencia**

NOMBRE DEL COMPETIDOR	UBICACIÓN	PRINCIPAL VENTAJA	ACCIONES PARA POSICIONARSE
Molinos del Ecuador	Guayaquil Av. D Comín 511	Producción y Comercialización de diferentes productos	Ya está posicionado
Industria molinera	KM 11 1/2 vía Manta-Montecristi instalaciones Coenansa	65 años de experiencia	Fomenta la producción de la harina y comercialización de la misma sin descuidar el medio ambiente
Grupo Superior	Guayaquil: Vía Daule Km. 10 1/2 Expogramos	La empresa está comprometida a ofrecer productos alimenticios de calidad, diseñados para llenar la vida de sabor a sus consumidores.	El grupo tiene más de 40 años en el mercado, su capital es 100% ecuatoriano, genera más de 1000 plazas de trabajo, aportando decididamente al desarrollo del Ecuador y la región.

**Fuente:** Banco Central y Superintendencia de Compañías 2006

**Elaborado por:** El autor

**Gráfico # 25 Participación de la Competencia en el mercado**



**Fuente.-** Banco Central y Superintendencia de Compañías 2006

**Elaborado por:** El autor

Como se puede observar en el gráfico, Industria Molinera representa la mayor cantidad de participación dentro del mercado del Ecuador en lo que se refiere a harina y a otros productos.

Ellos fomentan la producción de la harina y su comercialización sin descuidar el medio ambiente. Para abastecer la demanda de harina, esta empresa importa cantidades exorbitantes de trigo a países extranjeros. Indican que el trigo extranjero es de mayor calidad que el trigo ecuatoriano además que su precio es menor al mismo.

## CAPÍTULO III: PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA

### 3.1. Información general de la empresa

**Razón Social:** KAD LTDA

**Nombre Comercial:** PANHARINA CIA.LTDA.

**RUC:** 0928345829001

**Dirección:** Padre Aguirre 703 y Sucre Esquina

**Teléfono:** 042678243 -042765976

**Correo Electrónico:** información@panharina.net

**Página Web:**www.panharina.net

**Constitución Jurídica:** Compañía Limitada

**Fecha de Constitución:** lunes 9 de enero del 2012

**Gerente:**Danny Ronald Zambrano HidalgoCI #0917302432

### 3.2. Listado de socios

**Cuadro # 16**Listado de socios

<b>Listado de accionistas de la empresa PANHARINA CIA. LTDA.</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Nacionalidad</b>	<b>% de participación</b>
Raúl Zambrano Ojeda	ecuatorino	60%
Danny Zambrano Hidalgo	ecuatoriano	40%

**Elaborado por:** El autor

La aportación de los socios equivale al 50% del monto a invertir para la constitución y operación de la compañía PANHARINA Cía. Ltda., este valor corresponde a \$23,381.62. Mientras que el 50% restante se

obtendrá por medio de préstamos a terceros, en este caso se considera la Corporación Financiera Nacional. El Sr. Raúl Zambrano posee la mayor participación con el 60% de la aportación, mientras que el Sr. Danny Zambrano posee el 40% de la sociedad.

### **3.3. Constitución de la compañía**

- ✓ 1.- Reserva de un Nombre en la Superintendencia de Compañías quienes se encargaran de seleccionar y dar un certificado con el nombre aceptado por la misma.
- ✓ 2.- El certificado será utilizado para abrir una cuenta de integración de capital.
- ✓ 3.- Acercarse a un abogado para solicitar la minuta la cual es necesaria para ir a una Notaría donde se elevara a escritura pública la misma.
- ✓ 4.-En la notaria se presentara la minuta, las cédulas, papeletas de votación de los socios y el estatuto de la compañía cumpliendo en conjunto con lo establecido en los (artículos 136-137) Ley de Compañías.
- ✓ 5.-Acercarse al registro mercantil a inscribir la compañía ya constituida, para posteriormente ir ante el notario y solicitar marginar la razón de la inscripción en la escritura pública.
- ✓ 6.-Regresar a la Súper de Compañías para inscribir la empresa ya constituida en la notaria y los estatutos de la misma a la publicación del extracto de la escritura por una sola vez, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía.(art. 136)

- ✓ 7.- Regresar al registro mercantil para inscribir toda la documentación realizada y así finalizar la constitución de la compañía. (art. 96)

### **3.4. Marco societario**

La empresa está constituida como compañía limitada, ya que trabajarán dos socios como lo indica la Ley de Compañías del Ecuador.

### **3.5. Marco tributario**

Las obligaciones a las que la empresa deberá rendir tributo y son las siguientes:

- ✓ Declaración del Impuesto a la renta anual (Formulario 101 Renta Sociedades)
- ✓ Declaración de IVA mensual (Formulario 104 IVA Sociedades y agentes obligados a llevar Contabilidad)
- ✓ Declaración de Retenciones (Formulario 103 Renta Sociedades y agentes obligados a llevar Contabilidad).
- ✓ Anexo de Compras y retenciones en la Fuente (REOC).
- ✓ Anexo de Relación de Dependencia Anual.
- ✓ Anticipos de impuesto a la Renta (Formulario 106).
- ✓ DAU (Declaración aduanera única).

### **3.6. Definición del negocio**

PANHARINA Cía. Ltda., es una empresa mediana ubicada en la Provincia del Guayas cantón Daule y fue creada para brindar fuentes de trabajo y satisfacer las necesidades de este mercado altamente productivo. A pesar de estar ubicada en el lugar antes mencionado, va a enfocar su comercialización en el mercado guayaquileño. La empresa consta con la infraestructura adecuada, así como también con personal capacitado para

la elaboración de harina de semilla de fruta de pan. La empresa espera ser reconocida en el mercado local para poder extenderse a otras ciudades principales del Ecuador y también poder comercializarlos en supermercados nacionales en ventas al detalle.

### **3.7. Misión**

Es una mediana empresa que se dedica a la producción y comercialización de harina de fruta de pan con un estricto cumplimiento de las regulaciones nacionales, satisfaciendo las necesidades de los clientes, con personal capacitado y comprometido con el medio ambiente y apoyo a la comunidad, así como la constante mejora de los procesos.

### **3.8. Visión**

La empresa PANHARINA Cía. Ltda., trabaja para posicionarse dentro del mercado de harinas a nivel nacional como una de las principales productoras y distribuidoras de harina de semillas de fruta de pan, poniendo a disposición del mercado un producto nuevo y de calidad.

### **3.9. Objetivos**

Elaborar una harina a base de semilla de fruta de pan aprovechando su valor nutricional siendo accesible a la población, así mismo maximizando su producción.

- ✓ Propagar la producción del árbol de fruta de pan con el fin de poder producir cada vez más la harina de semilla del árbol de pan.
- ✓ Ampliar los canales de distribución en los diferentes supermercados a nivel nacional.
- ✓ Comercializar el producto dentro del mercado alimenticio.
- ✓ Posicionar a la empresa PANHARINA Cia. Ltda. como la pionera en la producción de la harina de pan.

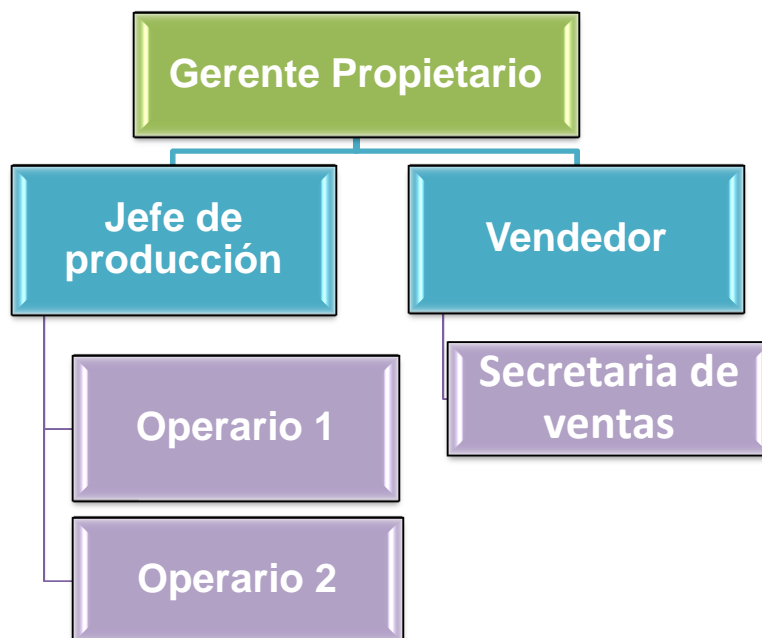


### 3.10. Valores

- ✓ Compromiso
- ✓ Honestidad
- ✓ Lealtad
- ✓ Responsabilidad
  
- ✓ Eficiencia
- ✓ Puntualidad
- ✓ Justicia
- ✓ Equidad

### 3.11. Organigrama de la empresa PANHARINA

Gráfico # 26 Organigrama



Elaborado por: El autor

### 3.12. Descripción de funciones

**Nombre del cargo:** Gerente propietario

**Perfil del cargo**

**Edad:** 25 a 55 años

**Género:** Indistinto

**Educación:** Título de tercer nivel en administración de empresas o carreras afines.

**Experiencia:** 4 años en cargos similares.

**Descripción de funciones:**

- Representa legalmente a la empresa y ante la cámara que se encuentre afiliada.
- Supervisa y realiza un seguimiento de las operaciones diarias y mensuales del negocio.
- Administra y toma decisiones relevantes.
- Elabora un presupuesto mensual y anual.
- Autoriza la contratación del personal.
- Autoriza los pagos a proveedores, empleados, impuestos y otros gastos.
- Supervisa las compras.
- Ejercer un liderazgo dinámico.
- Firma y da autorización de permisos, certificados y documentos importantes.

**Competencias requeridas:**

- Pensamiento estratégico.
- Liderazgo.

- Ser intuitivo y tener capacidad para tomar decisiones bajo presión.
- Trabajo en equipo.

**Nombre del cargo:** Jefe de producción

**Perfil del cargo**

**Edad:** 28 a 38 años

**Género:** Masculino

**Educación:** Título de tercer nivel en Ingeniería Industrial de Producción, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería de Procesos carreras afines.

**Experiencia:** 5 años en cargos similares.

**Descripción de funciones:**

- Encargado de supervisar al personal de planta y verificar que cumplan las políticas de elaboración y producción.
- Planificar la utilización del personal en la bodega y producción teniendo como objetivo responder al plan mensual de ventas
- Realiza un seguimiento diario del desempeño que tiene el personal de producción.
- Supervisa la calidad del producto.
- Realiza estudios de nuevos productos para comercializar junto con el departamento de marketing.

### **Competencias requeridas:**

- Pensamiento estratégico.
- Liderazgo.
- Competencias Psicológicas y Personales
- Trabajo en equipo.
- Tolerancia a la presión.
- Buen trato con los demás.
- Creatividad y dinamismo.
- Capacidad para tomar decisiones sencillas y cotidianas.

**Nombre del cargo:** Secretaria

### **Perfil del cargo**

**Edad:**20 a 35 años

**Género:**Femenino

**Educación:**Estudiante Universitaria

**Experiencia:**2 años

### **Descripción de funciones:**

- Clasificar carpetas.
- Ordenar los oficios.
- Conocimiento en redacción de cartas, oficios y memos.
- Gestionar la relación con los proveedores y clientes.
- Obtener retroalimentación del personal para obtener mejoras en los procesos.
- Gestionar las compras de insumos y proveeduría para todos los departamentos.

**Competencias requeridas:**

- Tolerancia a la presión.
- Buen trato con los demás.
- Paciencia
- Eficiencia.
- Eficacia

**Nombre del cargo:** Vendedor

**Perfil del cargo**

**Edad:**28 a 45 años

**Género:** Indistinto

**Educación:** título de tercer nivel

**Experiencia:**3 años

**Descripción de funciones:**

- Vender la harina de semilla de fruta de pan.
- Gestionar el pago de la harina.
- Gestionar el despacho del producto.
- Ofrecer el producto a todas las panaderías nivel nacional.
- Obtener una base de datos de los clientes potenciales, clientes satisfechos e insatisfechos.
- Ofrecer la harina a los mercados.
- Buscar nuevos clientes.

**Competencias requeridas:**

- Rapidez mental.
- Buen trato con los clientes

- Paciencia.
- Eficiencia.
- Eficacia.

**Nombre del cargo:** Operarios

**Perfil del cargo**

**Edad:** 25 a 40 años

**Género:** Hombre

**Educación:** Bachiller

**Experiencia:** 1 año en cargos similares.

**Descripción de funciones:**

- Estibar la harina
- Conocer el funcionamiento de las maquinarias.
- Tener conocimiento del mantenimiento de las maquinarias.
- Verificar las maquinas si están en buen estado
- Conocer las partes de la maquinaria
- Moler la semilla de fruta de pan
- Secar la semilla de fruta de pan
- Pesar las fundas de 25lb

**Competencias requeridas:**

- Paciencia
- Organizado
- Eficiente
- Eficaz
- Honesto
- Trabajo en equipo
- Fuerza

### 3.13. FODA

**Cuadro # 17 Análisis FODA**

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El Gobierno está apoyando a productos innovadores (Agroindustria).	El capital de trabajo es muy limitado en relación a otras empresas.
Existen numerosos beneficios de la fruta, hojas, semilla y el árbol de fruta de pan.	Alta inversión en publicidad y marketing.
El proceso de obtención de la harina no es complejo y es rápido	Posicionamiento en el mercado complicado pero no imposible.
Bajo costo de materia prima.	Falta de confianza por parte de los panificadores acerca del rendimiento y calidad de la harina de semilla de fruta de pan.
El precio de venta del quintal de 1 kg es relativamente bajo en comparación a otras harinas.	Poca experiencia en la Logística y distribución del producto.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Producto Innovador. La harina de fruta de pan tiene nutrientes esenciales para dieta diaria de las personas	Existe monopolio dentro del mercado de las harinas.
Como no está explotado brinda la oportunidad de captar mercado con su introducción.	Al expandirnos a otras regiones en el cual este árbol no crezca, incrementaría el costo de la materia prima.
Producto sustituto a la harina de trigo.	No existe materia prima suficiente en el mercado para satisfacer la demanda nacional.
Esta harina no contiene gluten beneficioso para las personas que padecen de celiaquía.	
Esta harina es fundamental para una buena alimentación balanceada.	

**Elaborado por:** El autor

### 3.14. Ubicación de la empresa

El establecimiento PANHARINA estará ubicado en Padre Aguirre 703 y Sucre esquina, dentro del cantón Daule. El procesador de harina de la semilla de árbol de fruta de pan contará con las instalaciones requeridas y la maquinaria adecuada para la obtención de la misma, a su vez tendrá oficinas para la administración y atender a los clientes y proveedores. Se trabajará con los minoristas debido a las políticas de la empresa. Se tiene

que posicionar la marca de manera eficiente otorgando calidad de producto.

**Cuadro # 18 Distribución de la planta**

<b>CONSTRUCCIONES</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD (m2)</b>
Planta	Mampostería ladrillo, piso de baldosa, puerta y ventanas	70
Oficinas	Paredes enlucidas y pintadas, cielo raso falso, piso de parquet	18
Parqueadero y Aceras	Bloque alivianado enlucido y pintado	114
Vestidores y Baños	Paredes de azulejo, piso de baldosa y accesorios	28
Guardianía	Mampostería ladrillo, piso de cemento	4
Cerramiento (m)	Mampostería ladrillo y piso de cemento	80

**Fuente:** “Francisco Javier Benítez Altuna” Febrero 2011

**Elaborado por:** El autor

### **3.15. Tamaño del negocio**

La empresa estará ubicada entre las PYMES (pequeñas y medianas empresas) necesitará los siguientes activos fijos:

- ✓ Muebles y equipos.
- ✓ Maquinarias para la producción (se detallarán en el proceso).

### **3.16. Certificado sanitario**

Es un manuscrito otorgado por el organismo de control sanitario correspondiente al país de origen, en el que se hace constar que la mercancía examinada cumple con la normativa sanitaria local e internacional.



### 3.17. Registro Sanitario

#### Cuadro # 19 Requisitos y Trámites para obtener el Registro Sanitario

<p>✓ Art. 100.- Los alimentos productos naturales procesados fabricados en el Ecuador o en el Exterior, deberán contar con Registro Sanitario para su producción, almacenamiento, transportación, comercialización y consumo. El cumplimiento de esa norma será sancionado de conformidad con la ley, sin perjuicio de la responsabilidad del culpable de resarcir plenamente cualquier daño que se produjere a terceros con motivo de tal cumplimiento.</p>
<p>✓ Art. 101.- El registro sanitario para productos naturales será otorgado por el Ministerio de Salud Pública, a través de las Subsecretarías y las Direcciones Provinciales que determine el reglamento correspondiente y a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez.</p>
<p>✓ Art. 102.- El Registro Sanitario será otorgado cuando se hubiese emitido previamente un informe técnico favorable, o mediante homologación conforme a lo establecido en esta ley. El Registro Sanitario podrá también ser conferido a la empresa fabricante para sus productos, sobre la base de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura y demás requisitos que establezca el reglamento al respecto.</p>
<p>✓ Art. 103.- El informe técnico favorable para el otorgamiento del Registro Sanitario podrá ser emitido por el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, universidades, escuelas politécnicas y laboratorios, públicos y privados, previamente acreditados para el efecto por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación, de conformidad con lo que establezca el reglamento al respecto.</p>
<p>✓ Art. 104.- El Registro Sanitario se entenderá concedido en caso de que, existiendo el informe técnico favorable, el Ministerio de Salud</p>

Pública a través de las dependencias o subsecretarías correspondientes no hubiese otorgado el Registro Sanitario en el plazo de treinta días a partir de la recepción del informe, o no lo hubiere negado justificadamente. En este caso, el número del Registro Sanitario será el que conste en el informe del instituto o laboratorio acreditado al que deberá preceder el nombre del referido instituto o laboratorio, sin perjuicio de la facultad del Ministerio de Salud Pública para cancelar el Registro Sanitario de conformidad con la Ley.

✓ Art. 105.- El Registro Sanitario será concedido por homologación a los productos naturales procesados que cuenten con certificados de registro sanitario, de venta libre, o de buena práctica de manufactura, otorgados por autoridad competente acreditada, de conformidad con lo que establezca el reglamento correspondiente.

✓ Art. 107.- El Registro Sanitario tendrá una vigencia de diez años contados a partir de la fecha de su otorgamiento.

✓ Art. 108.- El Ministerio de Salud Pública podrá cancelar el Registro Sanitario en caso de que estableciere que un producto o fabricante, según sea el caso, no cumple con los requisitos y características establecidos por la ley y normas correspondientes o que el producto pudiere, por cualquier causa, provocar perjuicios a la salud de los consumidores, siempre que las condiciones del producto no fueren imputables a circunstancias ajenas al control del titular del Registro Sanitario. En todo caso, la persona natural o jurídica responsable deberá resarcir plenamente cualquier daño que se produjere a terceros con motivo de tal incumplimiento, sin perjuicio de otras responsabilidades civiles o penales a que hubiere lugar.

**Fuente:** (Ministerio de Salud, 2008)

**Elaborado por:** El autor

**Inscripción de Productos Nacionales (Harina)**

## Cuadro # 20 Requisitos

1. Solicitud dirigida al director general de salud, individual para cada producto sujeto a registro sanitario.
2. Permiso de funcionamiento: actualizado y otorgado por la autoridad de salud (dirección provincial de salud de la jurisdicción en la que se encuentra ubicada la fábrica); (original a ser devuelto y una copia).
3. Certificación otorgada por la autoridad de salud competente de que el establecimiento reúne las disponibilidades técnicas para fabricar el producto. (Original a ser devuelto y una copia); (corresponde al acta que levanta la autoridad de salud una vez que realiza la inspección del establecimiento).
4. Información técnica relacionada con el proceso de elaboración y descripción del equipo utilizado.
5. Formula cuali-cuantitativa: incluyendo aditivos, en orden decreciente de las proporciones usadas (en porcentaje referido a 100 g. o 100 ml.). Original.
6. Certificado de análisis de control de calidad del producto: con firma del técnico responsable. Original. (Obtenido en cualquier laboratorio de control de alimentos, incluidos los laboratorios de control de calidad del instituto de higiene "Leopoldo Izquieta Pérez").
7. Especificaciones químicas del material utilizado en la manufactura del envase. (Otorgado por el fabricante o proveedor de los envases). Con firma del técnico responsable. Original.
8. Proyecto de rotulo a utilizar por cuadruplicado: dos originales.
9. Interpretación del código de lote: con firma del técnico responsable.
Lote: una cantidad determinada de un alimento producida en condiciones esencialmente iguales.
Código de lote: modo simbólico (letras o números, letras y números) acordado por el fabricante para identificar un lote, puede relacionarse con la fecha de elaboración.
10. Pago de la tasa por el análisis de control de calidad, previo a la emisión del registro sanitario: cheque certificado a nombre del instituto de higiene y malaria tropical "Leopoldo Izquieta Pérez" por el valor fijado en el respectivo reglamento.
Documentos que prueben la constitución, existencia y representación legal de la entidad solicitante, cuando se trate de persona jurídica. Original.
Tres (3) muestras del producto envasado en su presentación final y pertenecientes al mismo, lote. (Para presentaciones grandes, como por ejemplo: sacos de harina, de azúcar, jamones, etc., se aceptan muestras de 500 gramos cada una, pero en envase de la misma naturaleza)

**Fuente:** (Salud, 2009)

**Elaborado por:** El autor

## Empaque del producto

El producto tiene una presentación para empaque de 25 lb., posteriormente se buscará vender en otras presentaciones para que así el mercado tenga una oferta variada.

**Gráfico # 27**Empaque de Producto 25 lb.



Elaborado por: El autor

**Gráfico # 28** Etiqueta del producto

**Pan Harina**  
El sabor de la salud

**Información Nutricional**

- proteínas 11,4%
- grasa 7,85%
- fosforo 151,2 mg / 100 g
- hierro 5,54 mg / 100 g
- vitamina B3 5,57 mg / 100 g
- aminoácido fenilalanina + tirosina 89,76 mg / g proteínas
- treonina 44,46 mg/g
- isoleucina 36,07

**PROCESO DE PRECOCCION:**  
El proceso de la harina sigue el mismo esquema del método tradicional, utilizando fruta de pan y agua como materias primas, descascarando y desgerminando la fruta de pan hasta obtener la harina.

**METODO DE PREPARAR LA MASA**

1. Verter una taza de harina en un recipiente y agréguele una taza de agua.
2. Amase hasta formar una masa compacta.
3. Déjala reposar por 5 minutos.
4. Y prepare infinidad de platos.

Reg. Sanitario. # 8915-INHGA-2-N-06-03  
N.T. INEM 1737  
Consérvese en ambiente limpio, seco y fresco.  
Tiempo máximo de consumo 1 año.

59012341123457

Elaborado por: El autor

En esta parte se determinan los valores nutricionales que ofrece la harina de fruta de pan, además del procedimiento de preparación de la masa. Se incluye también información adicional para que los clientes conozcan

sobre el registro sanitario y el modo de conservación que se debe tener en cuenta.

Esta etiqueta estará en la harina de 25 lb, la misma que se venderá en los supermercados y mercados municipales. Las encuestas reflejaron un alto nivel de aceptación por parte de los consumidores y por lo tanto se determinó comercializar el producto a través de los canales mencionados.

### **Slogan de la Harina de semilla de fruta de pan**

El eslogan que será utilizado para el producto de la venta de harina de fruta de pan es:

“El Sabor es salud”.

Esta frase encierra el ideal que tiene la empresa para el procesamiento y comercialización de la harina de trigo, con ideas de conservación y cero agresión ambiental.

### **Recursos Naturales**

Para la elaboración del producto, es esencial contar con la calidad de semilla del árbol de fruta de pan necesaria. Además es importante incentivar este sembrío, aprovechando los beneficios de la fruta, las semillas, las hojas, y el árbol, a las comunidades productoras en la Provincia del Guayas.

### **Recursos Humanos**

Dentro de la empresa se ha creado un ambiente favorable. La directiva planea llevar formas recreativas para desarrollar las habilidades de cada trabajador. Se considerará aumentos de sueldos, bajo los parámetros de eficiencia, eficacia y puntualidad en todo el año.

## **Recursos Financieros**

La empresa planea tener como principales socios, al Sr. Danny Zambrano Hidalgo y al Sr. Raúl Zambrano Ojeda, ellos teniendo el 50% de participación dentro de este proyecto. El porcentaje restante del 50%, se lo obtendrá con un préstamo bancario a la Corporación Financiera Nacional para poner en marcha el desarrollo de la harina de semilla de árbol de fruta de pan. Con una inversión de \$46,763.24 para montar la molinera.

## **Recursos Técnicos/Tecnológicos**

Para el crecimiento del árbol de fruta de pan se necesita un ambiente donde la temperatura oscile entre 21 a 32 C. Tiene que ser cultivado dentro de un área cálida, considerando que el periodo de crecimiento es de 5 a 6 años. La recolección del fruto de pan se hace a mano durante dos periodos; de enero a marzo, y de julio a septiembre. Esto se lo manejará más adelante a medida que la empresa obtenga más participación dentro del mercado molinero. Para la elaboración de la harina se utiliza un proceso artesanal, que consiste en la cocción de la semilla extraída de la fruta, con el propósito de facilitar el proceso de pelado, para luego secado en unas máquinas tecnificadas que realizan el proceso de manera eficiente y eficaz. Posteriormente se hace la molienda. Se utilizará un equipo selecto para una mayor elaboración de la harina.

## **CAPÍTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO**

### **4.1. Plan de negocio**

El plan de acción está basado en recolectar de manera ordenada y adecuada, la semilla de árbol de fruta de pan de cada uno de los 12 agricultores proveedores de la materia prima ubicados en Milagro, y Yaguachi. Para la puesta en marcha del negocio, es necesario atender varios aspectos, principalmente los que se mencionará a continuación:

### **4.2. Ingeniería del producto**

Actualmente, la industria frutícola ecuatoriana ha tenido un gran auge gracias al apoyo económico que realiza el actual gobierno del Eco. Rafael Correa por medio del ministerio de Agricultura con la colaboración del INIAP, con el fin de aprovechar la biodiversidad existente en el territorio nacional e incentivar el cambio de la matriz productiva. Se considera que existe una oportunidad favorable para crecer dentro del mercado de esta fruta, debido a que se trata de un mercado poco explotado y consecuentemente la competencia directa es escasa. “Un detalle sobre su producción es que cada fruta de pan contiene alrededor de 46 a 94 semillas por fruto y cada árbol puede llegar a producir a 700 frutos por año”.

Este proyecto resulta rentable porque el cultivo del árbol de pan es económico y es nuevo dentro de la producción agrícola ecuatoriana. En su composición nutritiva la harina de trigo se asemeja a la del árbol de pan con la diferencia que el árbol de pan contiene más grasas saludables, minerales y vitaminas.

El producto tiene como visión que su consumo sea en cereales, productos que se elaboren envase de harina (pan, galletas, tortas, entre otros), y a su vez coladas ya que poseen un gran número de aminoácidos de los cuales 5 son esenciales. El fin de este proyecto es mostrar que la producción del árbol fruta de pan brinda una alternativa de desarrollo por el gran potencial que este cultivo posee.

#### **4.3. Especificaciones técnicas de la harina de semillas de fruta de pan**

Este fruto proviene de zonas templadas, sin embargo se lo puede observaren mayor medida en plantaciones de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Estudios realizados demostraron que la harina de las semillas del árbol tiene un alto contenido de:

- Proteínas 11,4%
- Grasa 7,85%
- Fósforo 151,2 mg / 100 g
- Hierro 5,54 mg / 100 g
- Vitamina B3 5,57 mg / 100 g
- Aminoácido
  - Fenilalanina + tirosina 89,76 mg / g proteínas
  - Tirosina 44,46 mg/ g proteína
  - Isoleucina 36,07 mg/g proteína

**Fuente:** “Francisco Javier Benitez Altuna” Febrero 2011.

El procedimiento para la obtención de la harina se basa en técnicas y procedimiento populares, el cual consiste en la cocción de la semilla extraída de la fruta con el propósito de facilitar el pelado; luego que se pela se lo expone al sol aproximadamente 4 días, para ser finalmente molida.



Si bien es cierto en el país existe muchas opciones de harina como fuente de nutriente la presencia del producto brinda una nueva experiencia en calidad y en precio. Existen algunos consumidores que buscan nuevas alternativas que satisfagan la necesidad de consumir productos más saludables.

#### 4.4. Descripción de la semilla a utilizarse dentro del proceso

Para una medición del peso y dimensión apropiada de la semilla es posible que las mismas se encuentren próximas al estado de madurez. No se utilizan frutas que están en el estado de madurez óptimo, ya que el manipuleo de éstas resulta ser complicado para la elaboración de la harina, principalmente por ser sumamente delicadas.

#### 4.5. Análisis de la planta

**Cuadro # 21 Cálculo de la planta**

<b>CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCTO / EMPRESA</b>					
<b>Producto</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
HARINA DE FRUTA DE PAN SACO 25 LB	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00
CAPACIDAD INSTALADA EMPRESA	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00	26,400.00

**Elaborado por: El autor**

El cálculo final indica que se consume 61'383.493,07 kg/mensual en el 2012 aproximadamente. Según la encuesta realizada se obtuvo el 85% promedio de aceptación del producto el cual arroja un valor a satisfacer de 42'968.445,15 kg/mes de harina. El tamaño de planta es el 10% de la demanda total del producto resultado de la encuesta (85% de aceptación de la demanda de harina en el mercado), es decir la planta está en la capacidad de producir 26,400.00 sacos de 25 libras cada uno, lo que equivale a un total de 299.370 kg.

**Cuadro # 22 Cálculo de Materia Prima (Semilla de árbol fruta de pan)**

DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES DE PRODUCCIÓN		
LISTADO DE TODA LA MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN		HARINA DE FRUTA DE PAN SACO 25 LB
Gastos en Materia Prima	Presentación	CANTIDAD
FRUTA DE PAN CRUDA	LIBRA	27
LIMÓN	UNIDAD	4
SAL	LIBRA	0.2
SAQUILLO IMPRESO CON LOGO Y VALORES TÉCNICOS	UNIDAD	1

**Elaborado por: El autor**

Se realiza el cálculo de materia prima que se va a necesitar para la producción de harina de fruta de pan, el 10% representa el desperdicio por kilogramo de materia prima. Para determinar dicha materia prima se calculará con el total de harina a producir que es 299.370 kg/año (26,400 sacos de 25 Lb al año).

**Cuadro # 23 Cálculo de desperdicio**

MONTOS PROYECTADOS DE PRODUCCIÓN				
PRODUCTOS	CAPACIDAD A USARSE DE PRODUCCIÓN	ACEPTACIÓN DE MERCADO	PROYECCIÓN AÑO 1	2015
HARINA DE FRUTA DE PAN SACO 25 LB	100%	85%	85%	22,440.00
MONTOS PROYECTADOS DE PRODUCCIÓN				22,440.00

**Elaborado por: El autor**

Este cálculo es muy importante debido a que se necesita saber con exactitud cuántos kg de harina se van a obtener después del proceso. Se conoce que el 4,4% representa la humedad de la semilla y el 5.6% representa a la pérdida de cáscara de la semilla. Por lo tanto agrupando estos dos valores da un porcentaje de 10% equivalente al desperdicio de la semilla de árbol de fruta de pan.

Con este valor se verificó la cantidad de kilogramos por hora que puede producir una máquina. Este valor ayuda a verificar la capacidad de la maquinaria que se necesita para producir dicha cantidad por hora. Es muy importante tener bien claro este valor ya que permitirá escoger la maquinaria necesaria. Entonces se considera que la maquinaria a utilizarse debe tener la capacidad de producir 7000 kg/hora aproximadamente.

#### **4.6. Proceso de la semilla del Árbol de Fruta de Pan para la obtención de harina.**

Para conocer más sobre el proceso de la obtención de la harina de fruta de pan a continuación se explicará los pasos que se debe hacer para conseguir el producto final que es la harina de fruta de pan existen 2 procesos para lograr adquirir este producto y se los explicará paso a paso.

**Cocción:** Las semillas se cocinaron enteras con agua potable, se procuró que estas se encuentran por debajo del nivel de agua; en este proceso se utilizó una olla de presión se realizaron 3 ensayos, con tiempos de operación 20, 30, 40 min. La cocción de temperatura aproximada de 120°C en el ambiente y 115°C dentro de la semilla además, la cáscara de la semilla se suavizó y se abrió parcialmente.

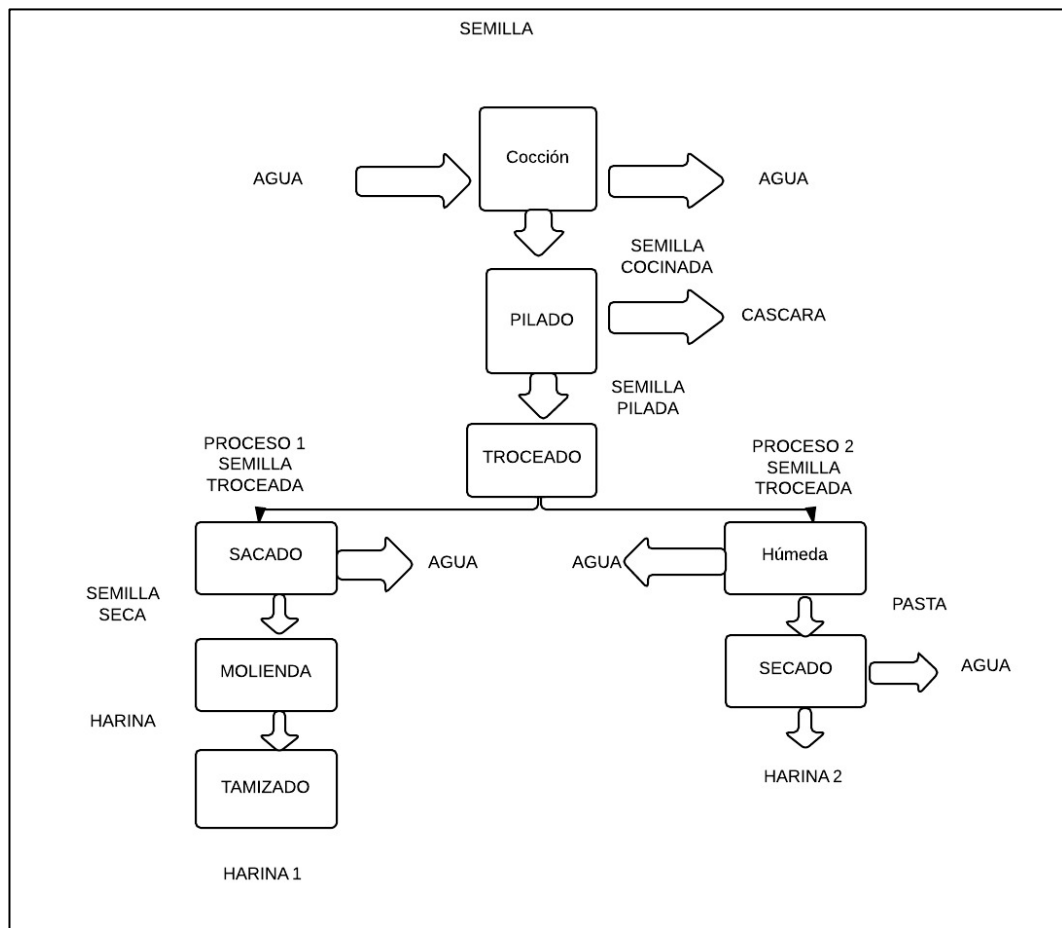
**Pelado:** Este proceso se realizó a mano debido a la irregularidad que presenta una semilla del árbol de pan, con el fin de obtener un pelado óptimo con base en el rendimiento y el peso.

**Troceado:** En este proceso se utilizó un desintegrador con su respectiva malla para obtener un menor tamaño de partículas y así optimizar el tiempo de secado, la alimentación fue continua.

**Secado:** Se determinó la temperatura y el tiempo de secado y semilla troceada mediante la elaboración de curvas de secado en una estufa de corriente de aire forzado Estufa Selecta.

**Molienda y Tamizado:** La molienda se la semilla seca se realizó en el molino, en un proceso continuo con un tiempo de operación de 1 min por 1 kg de semilla seca. Después de realizar la molienda se efectuó un cernido con la ayuda de un tamiz. Este proceso se realizó para lograr uniformidad en el tamaño de partícula.

**Gráfico # 29 Proceso**



**Fuente:** “Francisco Javier Benitez Altuna” Febrero 2011

**Elaborado por:** El autor

#### 4.7. Rendimiento de la fruta de pan

**Cuadro # 24 Rendimientos de la Fruta del Árbol de Pan**

RENDIMIENTOS DE LA FRUTA DEL ÁRBOL DE PAN				
COMPONENTE	PESO(g)	%	PESO*	%
Fruta	1064,23	100	1300	100
Pulpa y Corteza	532,13	50	754	58
Cáscara de semilla	196,88	18,5	109,2	8,4
Semilla	335,22	31,5	436,8	33,6

**Fuente:** “Francisco Javier Benítez Altuna” Febrero 2011

**Elaborado por:** El autor

En el cálculo de rendimiento se recolectó fruta en su estado de madurez óptimo, el mismo que se utilizó para el procesamiento de la misma. Con respecto a la pulpa y corteza se obtuvo un valor de 50% del peso total. El peso total de la semilla se distingue el peso de la parte comestible del peso de la corteza compuesta por una cáscara leñosa y una cutícula apergaminada.

Experimentalmente, se determinó que la parte comestible representa el 31.5% y la corteza representa el 18.5%, al comparar la cantidad comestible obtenida experimentalmente con los datos presentados, que es de 33.6%, se encontró que las cifras son inferiores y que por lo tanto se tendrá una mayor cantidad de cáscara de semilla.

**Cuadro # 25 Diferencias entre la harina de semillas del Árbol de Pan,  
Harina de Trigo y Harina de Soya desgrasada.**

Parámetros	Unidad	Harina de semillas de arbol de pan	Harina de trigo	Harina de soya desgrasada
Proteína	%	11,4	11,79	47,57
Humedad	%	4,4	14,7	11
Grasa	%	7,85	1,3	0,99
Cenizas	%	3,34	0,4	6,5
Fibra	%	8,32	4,78	7,31
Carbohidratos	%	64,68	66,74	31,13
Aporte Calórico	kcal/100g	375	325,82	323,96
Fósforo	mg/100 g	151,2	161	550
Magnesio	mg/kg	469,9		2200
Potasio	mg/kg	13366	1700	18000
Calcio	mg/kg	713	200	2010
Sodio	mg/kg	109,4	30	47,3

**Fuente:** Instituto de Nutrición de Centro de América. 1961. Souci.

Fachmann y Krut 2009

**Elaborado por:** El autor

**Comparación entre harinas comercializadas**

Al realizar la comparación de contenido de proteína entre la harina de las semillas de árbol de fruta de pan, trigo y soya desgrasada, se observa que esta última tiene un contenido casi de 4 veces mayor a los presentados por la semilla del árbol de pan y el trigo de 11.40% y 11.79% respectivamente, por este motivo la harina de soya desgrasada se utiliza como complemento nutricional al momento de elaborar una mezcla nutritiva con base en la harina obtenida de las semillas del árbol de fruta de pan.

En cuanto al contenido de grasa, la harina de las semillas del árbol de fruta de pan, presenta 7.85%, valor mayor al comparar con 1.30% que presenta el trigo y al 0.99% de la soya desgrasada, este parámetro resulta inconveniente ya que las probabilidades de enranciamiento de la harina se aumentan.

El contenido de carbohidratos de la harina de las semillas del árbol de pan 64.68% y harina de trigo 66.74% son mayores al contenido en la harina

de soya desgrasada 31.13%. La harina es el polvo fino que se obtiene del proceso que se le realiza a la semilla de fruta de pan.

#### **4.8. Equipos utilizados para el desarrollo del producto**

La tecnología adecuada para la realización del producto, la parte industrial del negocio es bastante eficiente, el pelador de papas, la báscula, y el molino funcionan con una tecnología aceptable y eficaz son aceptables y buenas a nivel nacional necesarias para la elaboración de la harina de pan.

Se necesita la siguiente maquinaria:

- ✓ Molino de martillo.
- ✓ Cocina industrial.
- ✓ Mesa de acero inoxidable
- ✓ Baldes PVC (40 L.)
- ✓ Mezclador de acero.
- ✓ Tamizador.
- ✓ Máquina de secado eléctrico.
- ✓ Cosedora de sacos.

Además de la maquinaria para la producción, será necesaria la adquisición de muebles y equipos, los cuales servirán como apoyo para el desarrollo de las actividades. En el siguiente cuadro se presentan los equipos que se utilizan para la obtención de la harina de semilla de fruta de pan indicando su costo.

**Cuadro # 26 Características de la inversión en activos fijos**

<b>INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>ACTIVO</b>	<b>Valor de Adquisición Individual</b>	<b>Valor de Adquisición Total</b>
<b>MUEBLES Y EQUIPOS</b>			
3	ESCRITORIO TABLERO MODULAR	150.00	450.00
3	COMPUTADOR DUAL2.99/4GB/250GBDD/19"LCD/DVD	450.00	1,350.00
3	SILLA EJECUTIVO	90.00	270.00
1	PROGRAMA CONTABLE EASY 4.0	280.00	280.00
3	TELÉFONOS INTERCOMUNICADOS PANASONIC	96.00	288.00
1	GABINETE PARA ARCHIVAR 120X60 CM	200.00	200.00
1	MUEBLE DE ESPERA 3 CUERPOS TIPO ATU	200.00	200.00
<b>MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN</b>			
1	MOLINO DE MARTILLO CAPAC.100 LBS DIARIAS	3,000.00	3,000.00
1	COCINA INDUSTRIAL 6 HONILLAS	800.00	800.00
1	MESA DE ACERO INOXIDABLE 5 MTRS	400.00	400.00
5	BALDES PVC 40 LTRS	11.00	55.00
3	MEZCLADOR (TOLVA) ACERO	350.00	1,050.00
2	TAMIZADOR DE 1.2 X 1 MTRS	155.00	310.00
1	MAQUINA DE SECADO ELÉCTRICO	2,304.00	2,304.00
1	COSEDORA DE SACOS	800.00	800.00
1	BODEGA GALPÓN 300M2 TERRENO DAULE	28,000.00	28,000.00
TOTALES			<b>39,757.00</b>

**Elaborado por: El autor**

Estas son las características de las máquinas que se necesitaría para montar la planta, como se puede observar el costo de los equipos es de \$39.757,00 y éstas máquinas son totalmente nuevas y se la adquiere bajo pedido a las importadoras.

#### **4.9. Diseño de la planta**

La compañía con una planta, la oficina es de 50 m<sup>2</sup>, un parqueadero. Brinda servicio de guardianía; y el personal capacitado para otorgar un excelente servicio a los clientes. PANHARINA Cía. Ltda., empresa que está distribuida dentro de un terreno grande ubicado en Daule, de aproximadamente 300m<sup>2</sup>. Existe una oportunidad dentro de este mercado ya que está opera en una excelente ubicación. El local es un punto

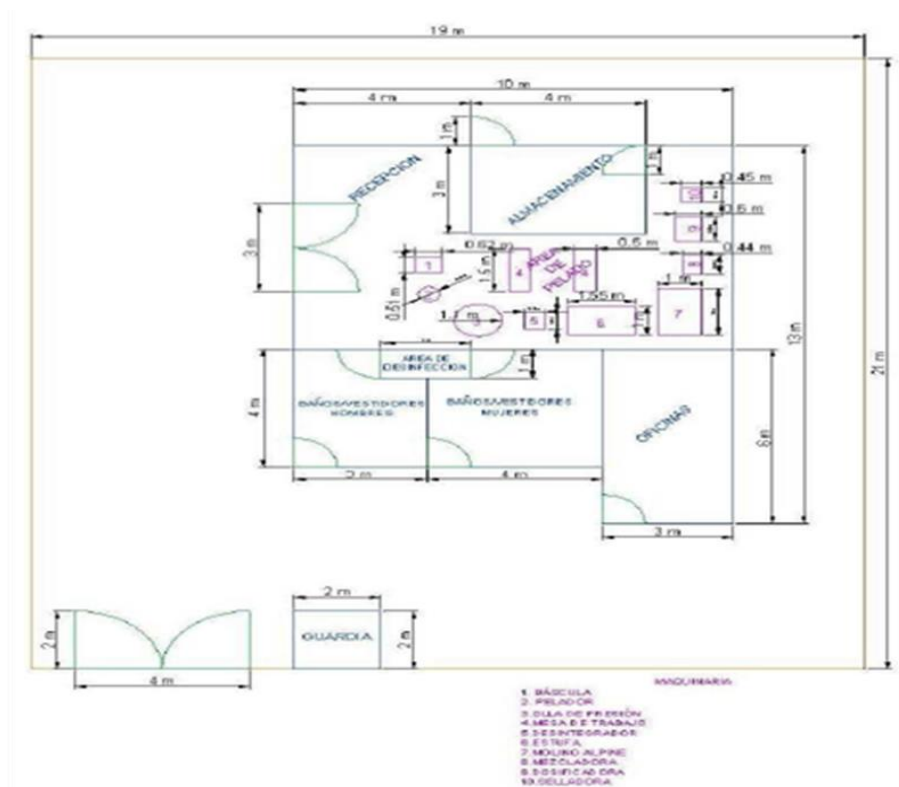


estratégico de distribución. Se puede comerciar con facilidad el producto (elaborado) a los clientes que están alrededor.

La empresa espera ser reconocida en el mercado local para poder extenderse a otras ciudades principales del Ecuador y también poder comercializarlos en supermercados nacionales en ventas al detalle.

La compañía Trabaja para obtener un posicionamiento dentro del mercado de cereales como una de las principales productoras y distribuidoras de harina de semillas de fruta de pan, poniendo a disposición a los clientes un producto nuevo y en constante desarrollo tanto tecnológico como de servicios.

**Gráfico # 30 Plano de la empresa**



**Fuente:**(Benítez, 2011)

**Elaborado por:** El autor

## **CAPÍTULO V: PLAN DE MARKETING**

### **5.1. Introducción**

Este manual de plan de marketing consiste en detallar los pasos a seguir para cumplir los objetivos propuestos por los representantes de la empresa. Este plan está integrado al plan de la empresa con la finalidad de que se respete y se pueda alcanzar la visión de la compañía.

### **5.2. Descripción de la actividad**

La empresa está encuadrada en el sector agroindustrial. Se desea emprender una organización que pueda brindar una alternativa al problema de los celíacos y además de darle una segunda opción a los panificadores en realizar sus productos en base a una nueva harina nutritiva. El plan de marketing que establece la empresa es ofrecer una harina sustanciosa que pueda servir como sustituto a la harina de trigo. La compañía producirá harina de semilla del árbol de fruta de pan. Este producto es innovador y contiene los componentes esenciales para llevar una dieta diaria totalmente sana. Dicha harina está dirigida especialmente para aquellas personas que padecen de celiaquía. El objetivo de la empresa es ofrecer el producto en los mercados municipales y supermercados.

### **5.3. Producto**

PANHARINA es el resultado de la recolección manual del fruto de árbol de pan ya sean caídas o directamente del árbol, puesto que este árbol tiene 2 cosechas durante todo el año. Se les extrae la semilla y estas son secadas y molidas para obtener dicha harina; el producto es rico en minerales y grasas saludables para el consumo del ser humano.

El producto de harina de semilla de fruta de pan contiene proteínas, hierro, vitaminas, aminoácidos y minerales esenciales para una excelente alimentación. En el Ecuador hay personas que padecen de una enfermedad llamada celiacía, esta extraña dolencia ocurre en el intestino delgado y es causada por ingerir productos que contienen gluten. Este producto está dirigido principalmente a estas personas ya que no pueden consumir alimentos que contengan esta proteína. Considerando que según datos publicados por Diario El Comercio(2011), 1 de cada 266 habitantes en el Ecuador tengan celiacía. Además este producto puede ayudar a la problemática de los panificadores, puede ser utilizado como sustituto de la harina de trigo. Por sus nutrientes, minerales y vitaminas se podría incluir en la dieta diaria de las personas.

### **Características comerciales del producto**

#### **Tamaño**

Para satisfacer a los mercados que se desea satisfacer, la empresa ha optado por ofrecer el producto por sacos de 25 libras.

#### **Empaque de los Productos**

Las funciones básicas que deberá cumplir el empaque son las de protección y presentación del producto. En el empaque irán 3 aspectos esenciales:

1. Valores nutricionales
2. Datos Generales:
  - a. Nombre del productor
  - b. Registro Sanitario
  - c. Nombre del Productor
  - d. Peso
  - e. Slogan
  - f. Lugar de elaboración

## **Imagen de los Productos**

La Empresa productora y comercializadora de la harina de semilla de fruta de pan se ha enfocado de que la imagen del empaque del producto, puedan captar la atención del cliente y resulte como un primer estímulo a la venta del mismo, por lo tanto se ha dispuesto que se dé una mezcla de colores vivos, entre el amarillo, el naranja y el azul, pero que a su vez se muestren naturales, estando presente en cada uno de ellos el logo de la empresa.

## **Marca**

La marca de un bien o servicio es un elemento de caracterización y diferenciación de la competencia. La marca es como una identificación del producto, como nombre y apellido de una persona. La marca debe estar posicionada en el pensamiento de las personas. La empresa escogió la marca de "PANHARINA" para que los consumidores puedan identificarla como una harina confiable y nutritiva al momento de elaborar sus productos.

## **Valor añadido**

Son muchos los valores añadidos que contiene la harina de semilla de fruta de pan. En lo nutricional posee las mismas proteínas y minerales que la harina de trigo pero con la diferencia que posee bajos niveles de la proteína llamada gluten, lo que hace beneficioso para las personas que padecen de celiaquía.

PANHARINA es más económica que la harina tradicional debido a que la materia prima de este producto no es costosa como el trigo importado. La harina de fruta de pan sirve también como alimento (balanceado) para animales como pollos, cerdos, y conejo.

#### **5.4. Precio**

En esta presentación del producto de harina de fruta de pan, se ha fijado un precio de \$9,13 dólares, precio que se define considerando un margen de ganancia del 36%. Este precio hará que la empresa pueda introducirse en el mercado de la harina. En las encuestas se refleja que la mayoría de los panificadores buscan lo económico. La presentación que la compañía ofrece sirve para hacer productos de panadería y pastelería con excelente calidad pero sin contener la proteína llamada “gluten”, la misma que no puede ser ingerida por alrededor de 55.000 personas ecuatorianas que la padecen. La Empresa KAD S.A. está enfocada en ofrecer una materia prima a los panificadores que desean elaborar alimentos más nutritivos, de buena textura y aroma.

#### **5.5. Plaza**

##### **Cadenas de Supermercados**

En los supermercados se ofrecerá el producto de la harina de semilla de fruta de pan en la presentación que la empresa produce. Los panificadores y consumidores tienen a la mano el producto de harina de fruta de pan en los supermercados cerca de sus negocios y casas. La compañía decidió ofrecer el producto en supermercados para ahorrarles el tiempo y dinero a sus consumidores, ya que los supermercados están ubicados en lugares estratégicos, y se ofrece un precio cómodo para los clientes.

##### **Mercados Municipales**

El producto también se ofrecerá en los mercados municipales ya que los consumidores buscan estos lugares para comprar y vender sus productos básicos. En dicho lugares se puede encontrar cualquier producto que se desee. Estos lugares son estratégicos debido a que existe una gran demanda y oferta diaria de diferentes productos básicos.

## **5.6. Promoción**

### **Publicidad**

La compañía ha destinado parte de su presupuesto a darle publicidad a su harina llamada "PanHarina". Para ingresar en el mercado de la harina, se debe de introducir la marca con buena publicidad por lo que se hará uso de afiches y de impulsadoras en los puntos de venta. Este medio es esencial para que exista un posicionamiento dentro del mercado. Se conoce que el mercado de la harina está liderado por grandes empresas, será complicada ganarse un posicionamiento, pero con la ayuda del Gobierno (la ley antimonopolio) se hará más fácil lograrlo.

## **CAPÍTULO VI: ANÁLISIS FINANCIERO**

### **6.1. Introducción**

El propósito de este capítulo es exponer financieramente si el proyecto es factible o no, e indicar todos los gastos que se deben realizar para la producción y comercialización de la harina de semilla de fruta de pan para el mercado guayaquileño. Se menciona detalladamente la distribución de la inversión que debe realizar la compañía para emprender este negocio innovador.

Se han realizado dos escenarios en el cual se explicará, en el momento que la empresa esté en sus momentos óptimos. Estos dos escenarios se los llamará escenario “Optimista” y “Conservador”.

### **6.2. Pautas de proyección**

- ✓ Para ejecutar el plan, se requerirá una cantidad específica de inversión, la misma estará reflejada en los dos escenarios con un riesgo determinado para ambos.
- ✓ El proyecto está basado en precios invariables por consiguiente el TIR y el VAN están estimados en términos reales.
- ✓ El Plan de Ventas está basado en los aumentos de la producción.
- ✓ La Inversión escalaría a \$ 46,763.24 dólares aproximadamente, se divide en capital de trabajo \$ 7,006.24 e Inversión fija (Activo fijo) por \$ 39,757.00 dólares
- ✓ La estructura del Financiamiento es la siguiente:
  - Capital Propio \$ 23,381.6250%

- Capital ajeno (Banco) \$ 23,381.6250%
- Total Financiado \$ 46,763.24100%
- El tiempo de financiamiento de este proyecto son 5 años o 60 pagos mensuales.
- Las Ventas, los Gastos, y la Maquinaria (planta), están cimentados en el estudio del mercado y los objetivos del proyecto.

Se detallará los dos escenarios uno es el optimista y otro escenario es el conservador. La diferencia de los dos es que el conservador está proyectado a satisfacer la misma demanda que el optimista, pero no logra vender todo lo que se produce. Se dividirán los escenarios a partir de las ventas proyectadas.



### 6.3. Escenarios

#### 6.3.1. Costos y gastos

**Cuadro # 27 Costos Indirectos de Fabricación**

Gastos en Servicios Básicos		
CONCEPTO	Gasto / mes	Gasto / año
TV Cable telefonía fija	50,00	600,00
TV Cable Internet	20,00	240,00
Empresa Eléctrica	300,00	3.600,00
Ecapag	100,00	1.200,00
TOTAL	470,00	5.640,00

**Elaborado por: El autor**

Par el desarrollo del negocio, se necesita invertir en servicios básicos, para dar funcionamiento a la productora y comercializadora de harina de fruta de pan, para lo cual se prevé un valor de \$5640, de manera anual; inversión que al mes representará \$470.

**Cuadro # 28 Costo materia prima por saco**

<b>DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>LISTADO DE TODA LA MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN</b>				<b>HARINA DE FRUTA DE PAN SACO 25 LB</b>	
<b>Gastos en Materia Prima</b>	<b>Presentación</b>	<b>Costo Unit</b>	<b>Costo Estandarizado</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
FRUTA DE PAN CRUDA	LIBRA	0.20	\$ 0.20	27	\$ 5.40
LIMÓN	UNIDAD	0.03	\$ 0.03	4	\$ 0.12
SAL	LIBRA	0.40	\$ 0.40	0.2	\$ 0.08
SAQUILLO IMPRESO CON LOGO Y VALORES TÉCNICOS	UNIDAD	0.24	\$ 0.24	1	\$ 0.24
<b>TOTALIZA</b>					\$ 5.84

**Elaborado por: El autor**

Para la elaboración del producto, se necesitará de la fruta de pan, limón, sal y los empaques para la comercialización del producto. Cada uno de estos elementos constituye un factor fundamental para que la producción de la harina se desarrolle de manera adecuada. La materia prima que se muestra es para hacer una funda de 25 lb., directamente para el consumidor final, ya que va a ser al inicio el producto con el cual se trabajará, sin embargo se espera posteriormente desarrollar en base a quintales, para cubrir la demanda de los panificadores.

**Cuadro # 29 Maquinarias y equipos**

<b>INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS</b>						
<b>Cantidad</b>	<b>ACTIVO</b>	<b>Valor de Adquisición Individual</b>	<b>Valor de Adquisición Total</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Depreciación Anual %</b>	<b>Depreciación Anual</b>
<b>MUEBLES Y EQUIPOS</b>						
3	ESCRITORIO TABLERO MODULAR	150.00	450.00	10	10%	45.00
3	COMPUTADOR DUAL2.99/4GB/250GBDD/19"LCD/DVD	450.00	1,350.00	3	33%	450.00
3	SILLA EJECUTIVO	90.00	270.00	10	10%	27.00
1	PROGRAMA CONTABLE EASY 4.0	280.00	280.00	3	33%	93.33
3	TELÉFONOS INTERCOMUNICADOS PANASONIC	96.00	288.00	3	33%	96.00
1	GABINETE PARA ARCHIVAR 120X60 CM	200.00	200.00	10	10%	20.00
1	MUEBLE DE ESPERA 3 CUERPOS TIPO ATU	200.00	200.00	10	10%	20.00
<b>MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN</b>						
1	MOLINO DE MARTILLO CAPAC.100 LBS DIARIAS	3,000.00	3,000.00	10	10%	300.00
1	COCINA INDUSTRIAL 6 HONILLAS	800.00	800.00	10	10%	80.00
1	MESA DE ACERO INOXIDABLE 5 MTRS	400.00	400.00	10	10%	40.00
5	BALDES PVC 40 LTRS	11.00	55.00	10	10%	5.50
3	MEZCLADOR (TOLVA) ACERO	350.00	1,050.00	10	10%	105.00
2	TAMIZADOR DE 1.2 X 1 MTRS	155.00	310.00	10	10%	31.00
1	MAQUINA DE SECADO ELÉCTRICO	2,304.00	2,304.00	10	10%	230.40
1	COSEDORA DE SACOS	800.00	800.00	10	10%	80.00
1	BODEGA GALPÓN 300M2 TERRENO DAULE	28,000.00	28,000.00	20	5%	1,400.00
<b>TOTALES</b>			<b>39,757.00</b>			<b>3,023.23</b>

Elaborado por: El autor

**Cuadro # 30 Depreciación acumulada**

ACTIVOS FIJOS A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN ACUMULADA											TOTAL	SALDO
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024			
ESCRITORIO TABLERO MODULAR	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	450.00	0.00
COMPUTADOR DUAL2.99/4GB/250GBDD/19"LCD/DVD	450.00	450.00	450.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,350.00	0.00
SILLA EJECUTIVO	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	270.00	0.00
PROGRAMA CONTABLE EASY 4.0	93.33	93.33	93.33	-	-	-	-	-	-	-	-	280.00	0.00
TELÉFONOS INTERCOMUNICADOS PANASONIC	96.00	96.00	96.00	-	-	-	-	-	-	-	-	288.00	0.00
GABINETE PARA ARCHIVAR 120X60 CM	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	200.00	0.00
MUEBLE DE ESPERA 3 CUERPOS TIPO ATU	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	200.00	0.00
MOLINO DE MARTILLO CAPAC.100 LBS DIARIAS	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,000.00	0.00
COCINA INDUSTRIAL 6 HONILLAS	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	800.00	0.00
MESA DE ACERO INOXIDABLE 5 MTRS	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	400.00	0.00
BALDES PVC 40 LTRS	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	55.00	0.00
MEZCLADOR (TOLVA) ACERO	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	1,050.00	0.00
TAMIZADOR DE 1.2 X1 MTRS	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	310.00	0.00
MAQUINA DE SECADO ELÉCTRICO	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40	2,304.00	0.00
COSEDORA DE SACOS	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	800.00	0.00
BODEGA GALPÓN 300M2 TERRENO DAULE	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	-26,600.00
DEPRECIACIÓN ANUAL	3,023	3,023	3,023	2,384	2,384	2,384	2,384	2,384	2,384	2,384	2,384	13,157	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	3,023	6,046	9,070	11,454	13,838	16,221	18,605	20,989	23,373	25,757			

**Elaborado por: El autor**

Por cada activo fijo invertido, se muestra la depreciación, es decir la pérdida de vida útil que va a tener año a año.

**Cuadro # 31 Gastos varios**

<b>Gastos Varios</b>		
<b>Rubro</b>	<b>Gasto / mes</b>	<b>Gasto / año</b>
Reparaciones, servicio téc	20.00	240.00
Gastos de oficina	15.00	180.00
Viáticos	30.00	360.00
<b>TOTAL</b>	<b>65.00</b>	<b>780.00</b>

Elaborado por: El autor

**Cuadro # 32Gastos administrativos**

<b>COSTOS FIJOS</b>									
<b>ROLES DE PAGO / Gastos en Sueldos y Salarios</b>									
<b>Cargo</b>	<b>Sueldo / mes</b>	<b>Sueldo / año</b>	<b>Comisiones / año</b>	<b>13ro Sueldo / año</b>	<b>14to Sueldo / año</b>	<b>Vacaciones / año</b>	<b>Fondo de Reserva / año</b>	<b>Aporte Patronal / año</b>	<b>Gasto / año</b>
Gerente propietario	800.00	9,600.00	0.00	800.00	340.00	400.00	800.00	1,104.00	<b>13,044.00</b>
Operarios 1	340.00	4,080.00	0.00	340.00	340.00	170.00	340.00	469.20	<b>5,739.20</b>
Operarios 2	340.00	4,080.00	0.00	340.00	340.00	170.00	340.00	469.20	<b>5,739.20</b>
Vendedor	340.00	4,080.00	3,071.48	595.96	340.00	170.00	340.00	469.20	<b>9,066.63</b>
Jefe de producción	500.00	6,000.00	0.00	500.00	340.00	250.00	500.00	690.00	<b>8,280.00</b>
Secretaria de ventas	340.00	4,080.00	0.00	340.00	340.00	170.00	340.00	469.20	<b>5,739.20</b>
<b>Total</b>	<b>2,660.00</b>	<b>31,920.00</b>	<b>3,071.48</b>	<b>3,171.91</b>	<b>4,420.00</b>	<b>1,330.00</b>	<b>2,660.00</b>	<b>3,670.80</b>	<b>50,244.19</b>

Elaborado por: El autor

Dentro de los gastos varios se espera invertir \$780 al año, mientras que en pagos del talento humano, incluyendo los beneficios sociales, se estima anualmente un valor de \$50244. 19

**Cuadro # 33 Gastos de ventas**

<b>Presupuesto Publicitario / Gastos de Ventas</b>					
<b>MEDIO</b>	<b>COSTO/PAUTA</b>	<b># DE PAUTAS /MES</b>	<b>INVERSIÓN MENSUAL</b>	<b>MESES A INVERTIR</b>	<b>Gasto / año</b>
AFICHES (1000)	35.00	1.00	35.00	12.00	420.00
AGENCIA DE IMPULSORAS	1,000.00	1.00	1,000.00	6.00	6,000.00
<b>TOTAL</b>					<b>6,420.00</b>

**Elaborado por: El autor**

Para hacer la difusión del negocio, se va a necesitar de \$6420 para hacer el pago de afiches y a la agencia de las impulsadoras, que van a ayudar a la promoción del producto.

**Cuadro # 34 Inversión Total**

<b>Total de Inversión Inicial</b>	
Inversión en Activos Fijos	39,757.00
Inversión en Capital de Trabajo	7,006.24
	<b>46,763.24</b>

**Elaborado por: El autor**

Después del detalle de los gastos se demuestra que la inversión a realizar para el negocio, es de \$46763.

### 6.3.2. Financiamiento

**Cuadro # 35 Financiamiento**

Financiamiento de la Inversión de:		46,763.24
Recursos Propios	23,381.62	50%
Recursos de Terceros	23,381.62	50%

**Elaborado por: El autor**

La entidad financiera que se encargará a realizar el préstamo respectivo al 50% de la inversión total, será la CFN, ya que es la empresa que brinda ayuda a la capacidad de emprendimiento que actualmente muestran las personas.

**Cuadro # 36 Datos de financiamiento**

CAPITAL	23,381.62
TASA DE INTERÉS	11.00%
NÚMERO DE PAGOS	60
FECHA DE INICIO	2-ene-15
CUOTA MENSUAL	508.37
INTERESES DEL PRÉSTAMO	7,120.76

**Elaborado por: El autor**

### 6.3.3. Proyección de ventas

**Cuadro # 37 Proyección de unidades vendidas año 1**

CICLO DE PRODUCTO O ESTACIONALIDAD	5.0%	6.0%	7.0%	8.0%	8.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	10.0%	11.0%	100.0%
PROYECCIÓN DE UNIDADES VENDIDAS DEL AÑO 1													PROYECCIÓN DE UNIDADES VENDIDAS DEL AÑO 1
UNIDADES PRODUCIDAS / MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
HARINA DE FRUTA DE PAN SACO 25 LB	1,122.00	1,346.40	1,570.80	1,795.20	1,795.20	2,019.60	2,019.60	2,019.60	2,019.60	2,019.60	2,244.00	2,468.40	22,440.00
<b>VENTAS TOTALES EN UNIDADES</b>	<b>1,122.00</b>	<b>1,346.40</b>	<b>1,570.80</b>	<b>1,795.20</b>	<b>1,795.20</b>	<b>2,019.60</b>	<b>2,019.60</b>	<b>2,019.60</b>	<b>2,019.60</b>	<b>2,019.60</b>	<b>2,244.00</b>	<b>2,468.40</b>	<b>22,440.00</b>

Elaborado por: El autor

**Cuadro # 38 Presupuesto de ventas año 1**

PRESUPUESTO DE VENTAS DEL AÑO 1													PRESUPUESTO DE VENTAS DEL AÑO 1
VENTAS EN DÓLARES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
HARINA DE FRUTA DE PAN SACO 25 LB	10,238.25	12,285.90	14,333.55	16,381.20	16,381.20	18,428.85	18,428.85	18,428.85	18,428.85	18,428.85	20,476.50	22,524.15	204,765.00
<b>VENTAS TOTALES EN DÓLARES</b>	<b>10,238.25</b>	<b>12,285.90</b>	<b>14,333.55</b>	<b>16,381.20</b>	<b>16,381.20</b>	<b>18,428.85</b>	<b>18,428.85</b>	<b>18,428.85</b>	<b>18,428.85</b>	<b>18,428.85</b>	<b>20,476.50</b>	<b>22,524.15</b>	<b>204,765.00</b>

Elaborado por: El autor

Las proyecciones van fijadas de acuerdo a los meses más productivos en el desarrollo de fruta de pan, así como el análisis del contexto de la empresa.



**Cuadro # 39 Unidades proyectadas a vender a 5 años**

<b>UNIDADES PROYECTADAS A VENDER EN 5 AÑOS</b>					
Incremento en ventas proyectado		5%	5%	5%	5%
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
HARINA DE FRUTA DE PAN SACO 25 LB	22,440	23,562	24,740	25,977	27,276
<b>VENTAS TOTALES EN UNIDADES</b>	<b>22,440</b>	<b>23,562</b>	<b>24,740</b>	<b>25,977</b>	<b>27,276</b>

Elaborado por: El autor

Después del desarrollo del negocio, se espera un incremento de venta del 5% de manera conservadora, con la finalidad de empezar a generar la captación de mercado.

**Cuadro # 40 Proyección de precio de venta**

<b>PRECIO DE VENTA PROYECTADO EN 5 AÑOS</b>					
<b>Precios / Años</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
HARINA DE FRUTA DE PAN SACO 25 LB	9.13	9.40	9.77	10.21	10.73

Elaborado por: El autor

En la tabla anterior se muestra el precio al cual será vendida la funda de 25 libras, precio que está calculado bajo el inverso proporcional, con un margen del 36%

### 6.3.4. Estados financieros

**Cuadro # 41 Balance general**

<b>Balance General</b>						
	<b>Año 0</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Activos</b>						
Disponible	7,006.24	11,536.98	19,159.25	32,736.75	53,961.83	84,976.51
Ctas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Inventarios	0	0	0	0	0	0
Activo Corriente	7,006.24	11,536.98	19,159.25	32,736.75	53,961.83	84,976.51
Activos Fijos	39,757.00	39,757.00	39,757.00	39,757.00	39,757.00	39,757.00
Dep Acumulada	0	3,023.23	6,046.47	9,069.70	11,453.60	13,837.50
Activos Fijos Netos	39,757.00	36,733.77	33,710.53	30,687.30	28,303.40	25,919.50
<b>Total de Activos</b>	<b>46,763.24</b>	<b>48,270.74</b>	<b>52,869.78</b>	<b>63,424.05</b>	<b>82,265.23</b>	<b>110,896.01</b>
<b>Pasivos</b>						
Ctas por Pagar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuestos por Pagar	0.00	782.92	1,428.52	2,490.53	3,973.07	5,753.38
Pasivo Corriente	0.00	782.92	1,428.52	2,490.53	3,973.07	5,753.38
Deuda LP	23,381.62	19,669.68	15,528.19	10,907.46	5,752.02	0.00
<b>Total de Pasivos</b>	<b>23,381.62</b>	<b>20,452.59</b>	<b>16,956.71</b>	<b>13,397.99</b>	<b>9,725.09</b>	<b>5,753.38</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	23,381.62	23,381.62	23,381.62	23,381.62	23,381.62	23,381.62
Utilidad del Ejercicio	0	4,436.53	8,094.93	14,112.98	22,514.08	32,602.50
Utilidades Retenidas	0	0.00	4,436.53	12,531.46	26,644.44	49,158.52
<b>Total de Patrimonio</b>	<b>23,381.62</b>	<b>27,818.15</b>	<b>35,913.08</b>	<b>50,026.06</b>	<b>72,540.14</b>	<b>105,142.63</b>
<b>Pasivo más Patrimonio</b>	<b>46,763.24</b>	<b>48,270.74</b>	<b>52,869.78</b>	<b>63,424.05</b>	<b>82,265.23</b>	<b>110,896.01</b>
CUADRE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elaborado por: El autor

**Cuadro # 42 Estado de resultado**

<b>Estado de Resultado</b>					
% de Repartición Utilidades a Trabajadore	15%	15%	15%	15%	15%
% de Impuesto a la Renta (COPCI)					
	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	204,765.00	221,453.35	241,827.06	265,344.74	292,542.57
Costo de Venta	131,049.60	141,895.26	153,638.52	166,353.64	180,121.07
<b>Utilidad Bruta en Venta</b>	<b>73,715.40</b>	<b>79,558.08</b>	<b>88,188.54</b>	<b>98,991.10</b>	<b>112,421.50</b>
Gastos Sueldos y Salarios	50,244.19	51,811.81	53,428.33	55,095.30	56,814.27
Gastos Generales	12,840.00	13,240.61	13,653.71	14,079.71	14,519.00
Gastos de Depreciación	3,023.23	3,023.23	3,023.23	2,383.90	2,383.90
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>7,607.98</b>	<b>11,482.44</b>	<b>18,083.26</b>	<b>27,432.19</b>	<b>38,704.33</b>
Gastos Financieros	2,388.53	1,958.99	1,479.74	945.04	348.46
<b>Utilidad Neta (Utilidad antes de Imptos)</b>	<b>5,219.45</b>	<b>9,523.44</b>	<b>16,603.51</b>	<b>26,487.15</b>	<b>38,355.88</b>
Repartición Trabajadores	782.92	1,428.52	2,490.53	3,973.07	5,753.38
Utilidad antes Imptos Renta	4,436.53	8,094.93	14,112.98	22,514.08	32,602.50
Impto a la Renta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Utilidad Disponible</b>	<b>4,436.53</b>	<b>8,094.93</b>	<b>14,112.98</b>	<b>22,514.08</b>	<b>32,602.50</b>

Elaborado por: El autor

Cuadro # 43 Flujo de caja

<b>Flujo de Efectivo</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Utilidad antes Imptos Renta	5,219.45	9,523.44	16,603.51	26,487.15	38,355.88
(+) Gastos de Depreciación	3,023.23	3,023.23	3,023.23	2,383.90	2,383.90
(-) Inversiones en Activos	0	0	0	0	0
(-) Amortizaciones de Deuda	3,711.94	4,141.49	4,620.73	5,155.44	5,752.02
(-) Pagos de Impuestos	0.00	782.92	1,428.52	2,490.53	3,973.07
<b>Flujo Anual</b>	<b>4,530.74</b>	<b>7,622.27</b>	<b>13,577.50</b>	<b>21,225.08</b>	<b>31,014.69</b>
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>4,530.74</b>	<b>12,153.01</b>	<b>25,730.51</b>	<b>46,955.59</b>	<b>77,970.27</b>
<b>Pay Back del flujo</b>	<b>-42,232.50</b>	<b>-34,610.23</b>	<b>-21,032.73</b>	<b>192.35</b>	<b>31,207.03</b>

Elaborado por: El autor

**Cuadro # 44 Cálculo del TIR y VAN**

<b>CÁLCULO DE TIR Y VAN</b>							
% de Repartición Utilidades a Trabajadores		15%	15%	15%	15%	15%	
% de Impuesto a la Renta							
Año	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Ventas	0	204,765	221,453	241,827	265,345	292,543	
Costos Variables	0	131,050	141,895	153,639	166,354	180,121	
Costos Fijos	0	63,084	65,052	67,082	69,175	71,333	
Flujo de Explotación	0	10,631	14,506	21,106	29,816	41,088	
Repart. Util	0		2,176	3,166	4,472	6,163	
Flujo antes de Imp Rta	0	10,631	12,330	17,941	25,344	34,925	
Imppto Rta	0	0	0	0	0	0	
Flujo después de Impuestos	0	10,631	12,330	17,941	25,344	34,925	
Inversiones	-46,763	0	0	0	0	0	
							Perpetuidad
Flujo del Proyecto Puro	-46,763	10,631	12,330	17,941	25,344	34,925	159,509
TMAR	20.00%						
IMPUESTO POR EL ACCIONISTA							
Valor Actual	-46,763	8,859	8,562	10,382	12,222	14,036	64,103
		8,859	17,422	27,804	40,026	54,062	
VAN	<b>71,401</b>						
TIR	<b>45.51%</b>						

**Elaborado por: El autor**

Queda demostrado la viabilidad financiera del trabajo, al ser la TIR, mayor a la TMAR, mientras que se denota la viabilidad económica al tener un VAN de \$71401 y una inversión de 46763

### 6.3.5. Sensibilidad de las ventas y de los costos

**Cuadro # 45 Análisis de sensibilidad de las ventas**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD EN LAS VENTAS	PESIMISTA	PROYECTADO	CONSERVADOR	OPTIMISTA
% DE CAMBIO EN LAS VENTAS	-3,00%	0%	5%	10%
VAN	49.228	71.401	127.835	209.710
TIR	36,22%	45,51%	64,95%	86,34%

Elaborado por: El autor

Tanto en el análisis de sensibilidad de las ventas como la de los costos se denota hasta que punto la empresa puede dejar de vender o se pueden aumentar sus costos para que se mantengan un negocio rentable.

**Cuadro # 46 Análisis de sensibilidad de los costos**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	OPTIMISTA	PROYECTADO	CONSERVADOR	PESIMISTA
% DE CAMBIO EN LOS COSTOS	-5,00%	0%	2%	3,9%
VAN	149.419	71.401	68.700	46.790
TIR	69,54%	45,51%	43,06%	35,39%

Elaborado por: El autor

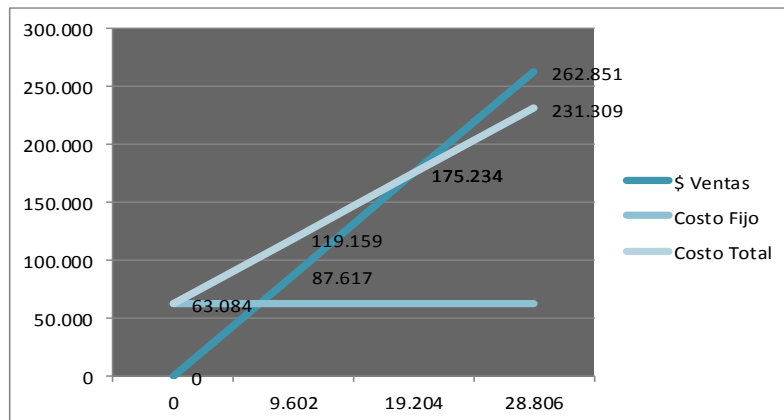
## Cuadro # 47 Punto de equilibrio

### PUNTO DE EQUILIBRIO (SERVICIO DE MAYOR ROTACIÓN)

El punto de equilibrio es aquel punto donde los Ingresos totales se igualan a los Costes totales.  
Vendiendo por encima de dicho punto se obtienen beneficios y vendiendo por debajo se obtienen pérdidas.

Datos iniciales	
Precio Venta	9,13
Coste Unitario	5,84
Gastos Fijos Año	63.084,19
Q de Pto. Equilibrio	19.204
\$ Ventas Equilibrio	175.234

Datos para el gráfico				
Q Ventas	0	9.602	19.204	28.806
\$ Ventas	0	87.617	175.234	262.851
Costo Variable	0	56.075	112.150	168.225
Costo Fijo	63.084	63.084	63.084	63.084
Costo Total	63.084	119.159	175.234	231.309
Beneficio	-63.084	-31.542	0	31.542
Para alcanzar el punto de equilibrio debes vender 19.203,71 unidades al año				



Elaborado por: El autor

Para alcanzar el punto de equilibrio se deben vender 19203 unidades al año.

## CONCLUSIONES

En el Ecuador lamentablemente no existen datos estadísticos claros acerca de la producción de árbol de fruta de pan. Al momento de desarrollar esta investigación se constató que tanto compañías privadas e instituciones públicas no proporcionan información valiosa para elaborar una indagación a profundidad.

1.- La harina en base a las semillas del árbol de fruta de pan tiene un alto contenido de proteínas, fósforo, hierro, vitaminas y aminoácidos, vitales para la nutrición diaria de las personas.

2.- El procedimiento para la obtención de la harina de semilla de fruta de pan es viable, se puede basar en técnicas y procesos domésticos. Además que el proceso para elaborarla es económica. Este producto no contiene la proteína llamada “Gluten” y es beneficiosa para las personas que padecen de “celiaquía”.

3.- El Proyecto de elaborar la harina de fruta de pan es factible y totalmente viable. Se necesita de \$46,763.24 dólares para un buen funcionamiento de la molinera. Según los cálculos, el costo por saco de 25 libras de la harina de fruta de pan es de \$5.84 y el precio de venta es de \$9.13 obteniendo un margen de ganancia de 36% por saco. En el escenario de valoración se obtiene una TIR de 45.51% mayor al TMAR que corresponde al 20% y un VAN \$71,401 mayor a la inversión, lo que demuestra que el proyecto es financiera y económicamente rentable.



## **RECOMENDACIONES**

- 1.- Aprovechar la riqueza natural que El Ecuador posee, brindando variedades de frutos al mercado interno, con visión de ofrecer productos de calidad a países hermanos.
- 2.- Fomentar productos no tradicionales como es la producción de harina de árbol de fruta de pan. Se debe incentivar a los empresarios a dar ese valor agregado que países extranjeros realizan y no sólo depender de los ingresos de los mismos productos primarios.
- 3.- Implementar el proyecto buscando el apoyo del Estado para la producción y la comercialización de la harina de fruta de pan como reemplazo de la harina tradicional.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACERO, D.L.E. (2009). *Proyecto árbol del pan*. Universidad Distrital. Santafé de Bogotá: Bogotá.
- Banco Central del Ecuador . (2007). *División de Comercio Exterior* . Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Banco Central del Ecuador. (2008). *Importaciones de trigo*.
- Benítez, F. (2011). *Desarrollo del proceso de elaboración de harina de semilla de fruta de pan y determinación de una mezcla nutritiva con harina de soya para uso humano*. Quito: Ingeniería de Agro Industrial de Escuela Politecnica Nacional.
- Carrasco Quishpe & Yesenia de los Angeles. (2011). *Elaboración y Evaluación Nutritiva de la harina de Fruta de Pan obtenida por proceso de deshidratación*. Chimborazo, Ecuador.
- Diario El Comercio. (07 de Noviembre de 2011). Celiacos en el Ecuador. *Noticias*, pág. Sección Sociedad.
- Diario El Universo. (28 de Enero de 2012). Producción Nacional de Trigo.
- Diario Hoy. (17 de Octubre de 2007). Producción de trigo no cubre la demanda local.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2007). *The state of food insecurity in the world*. Roma.
- Gallo, M. (2009). *Cátedra empresa familiar*. Madrid: Ediciones Deusto.
- INIAP. (2008). Plan de recuperación y fomento del cultivo de trigo en el Ecuador.

- INIAP. (2009). *Inventario Tecnológico del programa de Cereales*. Quito: Estación Experimental Santa Catalina.
- Instituto de Ciencia Animal. (2010). La harina de frutos del árbol del pan como sustituto alternativo del maíz en dietas para pollos de engorde. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 43-47.
- Leach, P. (7 de Diciembre de 2011). *Universidad Centroamericana "Jose Simeón Cañas"*. Recuperado el 31 de Julio de 2013, de <http://www.uca.edu.sv/facultad/clases/maestrias/made/m230049/PROFESIONALIZION%20DE%20LA%20EMP.pdf>
- MAG. (2009). *Plan de fomento del cultivo de trigo en el Ecuador*. Quito.
- MIC. (2008). Harina de Trigo. *Subsidio a la harina de trigo*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Michelli, J. (2007). *La Experiencia Starbucks*. Grupo Editorial Norma.
- Ministerio de Salud. (22 de Julio de 2008). [www.comercioexterior.com.ec](http://www.comercioexterior.com.ec). Recuperado el 16 de Enero de 2014, de Título IV Registro Sanitario: <http://comercioexterior.com.ec/qs/sites/default/files/Requisitos%20para%20Obtener%20el%20Permiso%20Sanitario.pdf>
- Navactiva. (5 de diciembre de 2011). *Navactiva Empresas Comerciales*. Recuperado el 31 de julio de 2013, de [http://www.navactiva.com/es/asesoria/empresas-comerciales-industriales-y-de-servicios\\_18227](http://www.navactiva.com/es/asesoria/empresas-comerciales-industriales-y-de-servicios_18227)
- NUTRINET. (13 de Septiembre de 2007). *El consumo de pan y fideos elaborados con harina fortificada puede disminuir en Ecuador*. Obtenido de <http://www.nutrinet.org/>: <http://www.nutrinet.org/servicios/noticias/1/244-el-consumo-de-pan->

y-fideos-elaborados-con-harina-fortificada-puede-disminuir-en-ecuador

Ragone, D. (2009). *Breadfruit (Artocarpus altilis)*. San Jose, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y El Ministerio de Asuntos Extranjeros de Francia.

Salud, M. d. (22 de Julio de 2009). *www.comercioexterior.com.ec*. Obtenido de Título IV REGISTRO SANITARIO: <http://comercioexterior.com.ec/qs/sites/default/files/Requisitos%20para%20Obtener%20el%20Permiso%20Sanitario.pdf>

SENACYT. (2007). *Alternativas para enfrentar el incremento del precio del trigo*. Quito.

SICA . (2002). *Resultados del Censo Agropecuario*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Solís, L. S. (21 de Mayo de 2008). *www.monografias.com*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos60/tamano-muestra-archivistica/tamano-muestra-archivistica2.shtml>

Thompson, I. (junio de 2008). *Promonegocios*. Recuperado el 31 de Julio de 2013, de <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>

Vanoni M., G. (2011). *Empresas Familiares: Su dinámica, equilibrio, y consolidación* . Guyaquil.

## ANEXOS

### Anexo # 1 Formato de la encuesta (panificadores)

#### ENCUESTAS

- 1.- ¿QUE TIPO DE HARINA CONOCE?
- HARINA DE PLATANO  HARINA DE SEMILLA DE FRUTA D
- HARINA DE TRIGO  OTROS
- 2.- DE LOS TIPOS DE HARINA MENCIONADOS ANTERIORMENTE ¿CUAL UTILIZA PARA SUS RECETAS?
- HARINA DE PLATANO  HARINA DE SEMILLA DE FRUTA D
- HARINA DE TRIGO  OTROS
- 3.- ¿CONOCE LA FRUTA DE PAN?
- SI  NO
- 4.- ¿CONOCE LOS BENEFICIOS QUE BRINDA LA FRUTA DE PAN?
- SI  NO
- 5.- ¿ESTARIA DISPUESTO A ELABORAR SUS PRODUCTOS EN BASE A LA HARINA DE SEMILLA DE FRUTA DE PAN?
- SI  NO
- 6.- ¿CONOCE USTED LAS VENTAJAS NUTRITIVAS QUE POSEE LA HARINA DE SEMILLA DE FRUTA DE PAN?
- SI  NO
- 7.- AL MOMENTO DE COMPRAR LA HARINA, USTED TOMA EN CUENTA PRECIO, CALIDAD, CANTIDAD O PRESENTACION?
- PRECIO  CANTIDAD
- CALIDAD  PRESENTACION
- 8.- ¿CUANTO ESTARIA DISPUESTO A PAGAR POR ESTE PRODUCTO? (QUINTALES)
- \$ 35 - \$ 40  \$ 46 - \$ 50
- \$ 41 - \$ 45  \$ 51 - \$ 55
- 9.- ¿CUÁNTOS QUINTALES CONSUME AL MES?
- 1 - 10 QUINTALES  11 - 20 QUINTALES
- 21 - 30 QUINTALES  31 O MAS QUINTALES
- 10.- ¿DÓNDE LE GUSTARÍA ADQUIRIR ESTE PRODUCTO?
- SUPERMERCADOS  DISTRIBUIDORAS
- MERCADOS MUNICIPALES  OTROS

## Anexo # 2 Formato de la encuesta (consumidores)

### ENCUESTAS

1.- ¿QUE TIPO DE HARINA CONOCE?

HARINA DE PLATANO

HARINA DE SEMILLA DE FRUTA DE PAN

HARINA DE TRIGO

OTROS

2.- DE LOS TIPOS DE HARINA MENCIONADOS ANTERIORMENTE ¿CUAL UTILIZA PARA SUS RECETAS?

HARINA DE PLATANO

HARINA DE SEMILLA DE FRUTA DE PAN

HARINA DE TRIGO

OTROS

3.- ¿CONOCE LA FRUTA DE PAN ?

SI

NO

4.- ¿CONOCE LOS BENEFICIOS QUE BRINDA LA FRUTA DE PAN?

SI

NO

5.- ¿ESTARIA DISPUESTO A ELABORAR SUS PRODUCTOS EN BASE A LA HARINA DE SEMILLA DE FRUTA DE PAN?

SI

NO

6.- AL MOMENTO DE COMPRAR LA HARINA, USTED TOMA EN CUENTA PRECIO, CALIDAD, CANTIDAD O PRESENTACION?

PRECIO

CANTIDAD

CALIDAD

PRESENTACION

7.- ¿CUANTO ESTARIA DISPUESTO A PAGAR POR ESTE PRODUCTO? (1 KILOGRAMO)

\$ 2,00 - \$ 2,25 DOLARES

\$ 2,26 - \$ 2,50 DOLARES

\$ 2,51 - \$ 2,75 DOLARES

\$ 2,76 - \$ 3,00 DOLARES

8.- ¿QUE TIPO DE EMPAQUE LE PARECE MAS COMODO PARA ESTE PRODUCTO? CONSIDERANDO EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE (TAMAÑO = 1 KILO)

PAPEL

PLÁSTICO

9.- ¿CUÁNTOS KILOGRAMOS CONSUME AL MES?

1 - 5 KG

6 - 10 KG

11 - 15 KG

16 - 20 KG

10.- ¿DÓNDE LE GUSTARÍA ADQUIRIR ESTE PRODUCTO?

SUPERMERCADOS

TIENDAS

MERCADOS MUNICIPALES

OTROS

### **Anexo # 3 Entrevista a productores**

Se realizó varias entrevistas a personas que han conocido el árbol de pan. Otras que tuvieron en su momento producción de árbol de pan, y otras personas que compraban y vendían este fruto. Ellos me indicaban que toda fruta tiene su auge, tiene su “época”. En los años 80’s la fruta de pan se vendía en grandes cantidades pero no se conoce con exactitud la época de producción de esta fruta. Lo que se conoce es que las personas que poseían el sembrío de este árbol han cambiado por otras frutas debido a que es más “rentable”.

Las personas poco a poco se han venido olvidando del sabor y el valor nutricional de esta fruta. En otras épocas se hacía hasta tortas, bocados, empanadas, tortillas etc... la razón por la cual se ha venido ignorando a esta fruta es porque las personas son “tradicionales”, se dedican a producir lo mismo y lo mismo, a copiar lo que el vecino está produciendo. Información en el Internet indica que se está utilizando esta fruta para diferentes necesidades. Existen beneficios desde las raíces hasta las hojas del árbol además de que la fruta es muy nutritiva y las semillas de la misma también son fuente de dinero. Como se explicó en párrafos anteriores los beneficios del árbol son demasiados. Los productores me dijeron lo mismo solo que no existe mercado interno que puedan satisfacer es por ese motivo que ellos decidieron dejar de producir este fruto y se dedicaron a otros frutos.

#### **Anexo # 4 Entrevista a nutricionista**

Se entrevistó a la nutricionista Verónica Sandoval Tamayo, sus estudios fueron en la Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Se le preguntó acerca de las bondades que trae la harina de semilla de fruta de pan. Ella respondió que no lo ha analizado a fondo debido a que la harina no existe en el mercado pero lo que puede observar por los datos que se le otorgó fueron muy interesantes, debido a que esta especie de harina es muy nutritiva incluso se puede realizar coladas para el buen desayuno de los niños en la época de clases. "La composición de esta harina hace que la misma sea especial por su contenido de un mínimo porcentaje de gluten. Este es una glicoproteína que se encuentra en las semillas de la mayoría de los cereales. Representa un 80% de proteínas de trigo, y esta tiene composición de gliadina y glutenina. Para que todos conozcan, el gluten es responsable de lo elástico que es la masa de harina, lo que permite que junto con la fermentación el pan obtenga volumen, así como la consistencia elástica y esponjosa de los panes y masas horneadas".

Aclaró que el gluten se compone de proteínas llamadas gluteninas y gliadinas (90%), lípidos (8%) y carbohidratos (2%).

En la entrevista se destacó que existen personas que no toleran esta proteína, otras que son alérgicas es por eso que el fuerte de esta harina podría ser el porcentaje mínimo de gluten que contiene este producto.

La nutricionista también me dijo que uno de los granos que posee gluten es el trigo, el cual todo el mercado está lleno de la harina de trigo, y con esta harina se hacen muchos productos. Es por eso que se quiere a más de no depender de esta harina, darle para las personas alérgicas una opción de harina para sus comidas.



“La harina es muy buena más que todo original, el porcentaje mínimo de gluten puede ayudar a ganar mercado en un tiempo corto, y esto puede generar a que exista una gran demanda. Felicitaciones por el proyecto” estas fueron las palabras de la nutricionista Verónica Sandoval Tamayo.