

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PANADERÍA  
ESPECIALIZADA EN PRODUCTOS INTEGRALES EN  
BARRANCABERMEJA**

**ANA CRISTINA JIMÉNEZ PRADA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO ESTUDIOS A DISTANCIA  
BUCARAMANGA**

**2004**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PANADERÍA  
ESPECIALIZADA EN PRODUCTOS INTEGRALES EN  
BARRANCABERMEJA**

**ANA CRISTINA JIMÉNEZ PRADA**

**Directora:**

**ING. MARTHA HERNÁNDEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO ESTUDIOS A DISTANCIA  
BUCARAMANGA**

**2004**

En primer lugar a mi gran amigo Jesucristo, quien me permitió culminar todo este proceso, dándome las fuerzas y el ánimo necesario para no desfallecer. En segundo lugar a mi hija Laury y mi esposo Andrés, quienes tuvieron la paciencia y me llenaron de ánimo para seguir adelante.

A mi madre, que día a día soñaba con que pudiera culminar con éxito mis estudios y me brindaba su amor y comprensión en todas mis dudas y tropiezos para terminarlo.

A mi hermana Myriam, quien me brindó su asesoría por sus conocimientos en el ramo de la panadería.

Ana Cristina Jiménez Prada

## RESUMEN

TÍTULO. FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PANADERÍA ESPECIALIZADA EN PRODUCTOS INTEGRALES EN BARRANCABERMEJA\*

AUTOR: ANA CRISTINA JIMÉNEZ PRADA\*\*

PALABRAS CLAVES: Panes integrales, salud, ingredientes naturales, demanda, ofertas, gustos.

DESCRIPCIÓN: El propósito de este estudio es determinar la factibilidad y la variabilidad en términos técnicos y financieros de la Panadería de Productos integrales de Barrancabermeja, así como el análisis de externalidades, del impacto ambiental y la evaluación económica en su área de influencia.

El primer paso es el análisis del sector de las panaderías en Barrancabermeja y en el Departamento de Santander, cuál es la competencia más fuerte a nivel local, departamental y nacional, datos arrojados por las fuentes primarias (entrevista directa) y fuentes secundarias como revistas especializadas, cooperativas, proveedores, estadísticas del DANE y cámara de Comercio de Barrancabermeja.

A través del estudio de mercado, se encontró gran aceptación de un nuevo producto que contribuyera a su salud y mantenerse en forma, además el 99% de las personas encuestadas comprarían en una nueva panadería especializada en panes integrales, puesto que no hay muchas opciones en el municipio. Además, los canales de distribución, el conocimiento por el gusto de la gente, lo que esperan del nuevo proyecto.

Esta panadería se constituirá como una sociedad limitada. El proyecto tiene un horizonte de 5 años y cuenta con los recursos humanos, técnicos y financieros suficientes para entrar en operación.

Las conclusiones definitivas de este estudio avalan su ejecución y permite ver con claridad un panorama favorable, aportando al desarrollo social y económico de la región.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Instituto de Educación a Distancia (INSEM). Gestión Empresarial, Martha Hernández.

## SUMMARY

TITLE. FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A SPECIALIZED BAKERY IN INTEGRAL PRODUCTS IN BARRANCABERMEJA\*.

AUTHOR: ANA CRISTINA JIMÉNEZ PRADA\*\*

KEY WORDS: Integral breads, health, natural ingredients, it demands, offers, likes.

DESCRIPTION: The purpose of this study is to determine the feasibility and the variability in technical and financial terms of the Bakery of integral Products of Barrancabermeja, as well as the externalidades analysis, of the environmental impact and the economic evaluation in its influence area.

The first step is the analysis of the sector of the bakeries in Barrancabermeja and in the Department of Santander, which the strongest competition is at local, departmental and national level, data hurtled by the primary sources (he/she interviews direct) and secondary sources as specialized, cooperative magazines, suppliers, statistical of the one it DAMAGED and Chamber of Commerce of Barrancabermeja.

Through the market study, it was great acceptance of a new product that contributed to their health and to stay in form, 99% of interviewed people would also buy in a new bakery specialized in integral breads, since there are not many options in the municipality. Also, the distribution channels, the knowledge for people's pleasure, what you/they expect from the new project.

This bakery will be constituted like a limited society. The project has a 5 year-old horizon and it has the human resources, technicians and enough financiers to enter in operation.

The definitive conclusions of this study endorse their execution and he/she allows to do with clarity a favorable panorama, contributing to the social and economic development of the region.

---

\* Grade project

\*\* Instituto de Educación a Distancia (INSEM). Gestión Empresarial, Martha Hernández.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	3
1.1 ANTECEDENTES Y ASPECTOS TÉCNICOS	3
1.1.1 Historia del Pan	3
1.1.2 Aspectos técnicos	7
1.1.3 Clases de Pan	7
1.1.3.1 Maquinaria y equipo utilizado	11
1.2 DIAGNOSTICO DEL SECTOR	12
1.2.1 Competencia	13
1.2.2 Canales de Distribución.	14
1.2.3 Publicidad y Mercadeo	14
1.3. PANORAMA REGIONAL DEL SECTOR.	15
1.3.1 Comportamiento del sector panificador en Santander	16
1.3.2 Situación Actual del sector en Barrancabermeja	17
2. ESTUDIO DE MERCADOS	19
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	19
2.2. OBJETIVOS	20
2.2.1 Objetivo general	20
2.2.2 Objetivos específicos	20
2.3 DESCRIPCION DEL PRODUCTO	21
2.3.1 Usos y especificaciones del producto	21
2.3.2. Productos principales	22
2.3.3 Productos complementarios	22
2.3.4. Productos sustitutos	22
2.3.5 Atributos diferenciadores del producto	22

2.4 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	23
2.4.1 Mercado potencial	23
2.4.2 Mercado objetivo	23
2.5 INVESTIGACION DE MERCADOS	24
2.5.1 Tipo de estudio	24
2.5.2 Sistemas de recolección de información para el proyecto	24
2.5.2.1 Fuentes Primarias	24
2.5.2.2 Fuentes Secundarias	26
2.5.3 Proceso de muestreo (cuantitativo)	27
2.5.4 Definición de población	27
2.5.5 Marco muestral	28
2.5.6 Cálculo de la muestra	28
2.6 TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	29
2.6.1 Evolución histórica de la demanda	44
2.6.2. Oferta histórica.	44
2.6.3 Situación actual de la demanda	45
2.6.4 Proyección de la demanda	46
2.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA	47
2.7.1 Historia de la Oferta	47
2.7.2 Situación actual de la competencia	47
2.7.3 Grado de competencia	49
2.7.4 Proyección de la oferta	50
2.8 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA	50
2.9 CANALES DE DISTRIBUCIÓN	52
2.9.1 Canal de comercialización productor – consumidor	52
2.10 PRECIO	53
2.11 ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	55
2.11.1 Producto.	55
2.11.2 Plaza	57
2.11.3 Promoción	57

2.12 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	61
3. ESTUDIO TÉCNICO	63
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	63
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	64
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto	64
3.1.3 Capacidad del proyecto	65
3.1.3.1 Capacidad diseñada	66
3.1.3.2 Capacidad instalada	67
3.1.3.3 Capacidad utilizada	67
3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	68
3.2.1 Macrolocalización	68
3.2.2 Microlocalización	68
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	78
3.3.1 Descripción técnica del procedimiento	79
3.3.2 Diagrama de operación, proceso y procedimiento	81
3.3.3 Control de Calidad	100
3.3.4 Recursos	103
3.3.4.1 Recursos humanos	103
3.3.4.2 Recursos físicos	103
3.3.4.3 Recursos Insumos	105
3.3.4.4 Recursos logísticos	108
3.3.5 Distribución de la panadería	108
3.4 CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	109
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	111
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	111
4.1.1 Responsabilidad que asume cada socio	111
4.1.2 Pago y fraccionamiento del capital social	112
4.1.3 Intangibilidad del capital	112
4.1.4 Pluralidad máxima de socios	113

4.1.5 Representación, administración y funciones de la junta de socios.	113
4.1.6 Decisiones de la junta de socios	114
4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	115
4.2.1 Visión	115
4.2.2 Misión	115
4.2.3 Objetivos	115
4.2.4 Políticas	117
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA	122
4.3.1 Descripción de cargos	123
5. ESTUDIO FINANCIERO	130
5.1 INVERSIONES	130
5.1.1 Inversión en activos fijos	130
5.1.1.1 Maquinaria y equipo	130
5.1.1.2 Muebles y Enseres	130
5.1.1.3 Equipo de oficina	131
5.1.1.4 Equipo de Computo	131
5.1.1.5 Total inversión fija	131
5.1.2 Inversión Diferida	131
5.1.3 Inversión Capital de Trabajo	132
5.1.3.1 Costos del producto	132
5.1.3.1.1 Materias primas	132
5.1.3.1.2 Materias Primas para 20 arrobas	135
5.1.3.1.3 Mano de Obra Directa (Nómina 1 mes)	138
5.1.3.1.4 Costos Indirectos de Fabricación (1 mes)	138
5.1.3.2 Gastos de Administración y Ventas	138
5.1.3.3 Total de Inversión de Capital	139
5.1.3.4 Total Inversiones	139
5.1.4 Balance inicial momento cero	140
5.1.5 Fuentes de Financiación	141
5.1.5.1 Recursos propios	141

5.1.5.2 Recursos terceros	141
5.2 COSTOS	143
5.2.1 Costos Fijos	143
5.2.2 Costos Variables	143
5.2.3 Costos Totales	143
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	143
5.3.1 Egresos	143
5.3.1.1 Proyección de Egresos.	144
5.3.2 Ingresos	144
5.3.2.1 Proyección de Ingresos	144
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	146
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	147
5.6 ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADO	148
6. EVALUACIÓN	150
6.1 CALCULO DE RAZONES FINANCIERAS	150
6.2 ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES	151
6.2.1 Impacto Social	151
6.2.2 Impacto Ambiental	151
6.2.3 Evaluación Financiera	153
CONCLUSIONES	157
RECOMENDACIONES	159
BIBLIOGRAFÍA	160
ANEXOS	161

## LISTA DE CUADROS

	<b>pág.</b>
Cuadro 1. Situación Actual de la competencia.	48
Cuadro 2. Precios del mercado actual	54
Cuadro 3. Diagrama del procedimiento de la elaboración de los tipos de pan.	82
Cuadro 4. Lote de producción pan de \$200 - mogolla uvas pasas	84
Cuadro 5. Lote de producción pan de \$200 – mogolla piña.	84
Cuadro 6. Lote de producción pan de \$200 – mogolla ajonjolí	85
Cuadro 7. Lote de producción pan de \$500 – rollo uvas pasas	85
Cuadro 8. Lote de producción pan de \$500 – rollo piña	86
Cuadro 9. Lote de producción pan de \$500 – rollo ajonjolí	86
Cuadro 10. Lote de producción pan de \$1000 – molde uvas pasas	87
Cuadro 11. Lote de producción pan de \$1.000 – molde piña	87
Cuadro 12. Lote de producción pan de \$1000 – molde ajonjolí	88

## LISTA DE FOTOS

	<b>pág.</b>
Foto 1. Bodega de almacenamiento	89
Foto 2. Dosificación y pesaje	90
Foto 3. Mezcla en la mezcladora y amasadora	91
Foto 4. Pesado y cortado	92
Foto 5. Maquina picadora	93
Foto 6. Panes cortados	94
Foto 7. Moldeo manual	95
Foto 8. Luego se deja reposar en los escabiladeros.	96
Foto 9. Cámara de crecimiento	97
Foto 10. Horneo del pan	98
Foto 11. Reposo, empaque y vitrinas	99

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Tabla Nutricional	21
Tabla 2. Ficha Técnica	27
Tabla 3. Distribución de las Encuestas	29
Tabla 4. Pregunta 1. ¿Su familia y/o ud. Consumen pan?	29
Tabla 5. Pregunta 2. ¿Qué clase de Pan consume o compra?	30
Tabla 6. Pregunta 3. ¿El Pan integral que consume o compra tiene algunos ingredientes adicionales?	31
Tabla 7. Pregunta 4. Qué sabor tiene el Pan Integral que consume	32
Tabla 8. Pregunta 5. Con qué frecuencia compra el pan integral?	33
Tabla 9. Pregunta 6. ¿Cuánto pan integral compra por vez?	35
Tabla 10. Pregunta 7. ¿Qué cantidad de pan integral compra y de qué precios?	36
Tabla 11. Pregunta 8. Qué forma tiene el pan integral que compra?	37
Tabla 12. Pregunta 9. ¿Por qué compra el pan integral?	38
Tabla 13. Pregunta 10. ¿Dónde compra el pan integral actualmente?	39
Tabla 14. Pregunta 11. ¿Cuál es el motivo de comprar el pan integral en su sitio preferido?	40
Tabla 15. Pregunta 12. ¿Qué empaque le gusta más?	41
Tabla 16. Pregunta 13. ¿Compraría en una nueva panadería especializada en productos integrales?	41
Tabla 17. Pregunta 14. ¿Qué sabores de pan integral le gustaría encontrar en la nueva panadería?	42
Tabla 18. Pregunta 15. ¿Dónde le gustaría que estuviera ubicada la nueva panadería?	43
Tabla 19. Evolución de la Oferta.	45
Tabla 20. Proyección de la demanda.	46
Tabla 21. Publicidad	60

Tabla 21. Capacidad instalada	67
Tabla 22. Ponderación de los factores, puntuación de los factores y grados	75
Tabla 23 Determinación de la ubicación.	77
Tabla 24. Porcentaje de producción según la encuesta.	83
Tabla 23. Maquinaria y equipo	104
Tabla 24. Muebles y enseres	104
Tabla 25. Equipo de oficina	105
Tabla 26. Equipo de cómputo	105
Tabla 27. Insumos	105

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Historia del pan	3
Figura 2. Historia del Pan en Egipto	4
Figura 3. Consumo o compra de pan	30
Figura 4. Clase de pan que consume o compra	31
Figura 5. Ingredientes adicionales del pan que consume	32
Figura 6. Sabor del pan integral	33
Figura 7. Frecuencia de compra de pan integral	34
Figura 8. Compra de pan integral por vez	35
Figura 9. Precio del pan integral que compra	36
Figura 10. Forma del pan integral	37
Figura 11. Por qué compra pan integral	38
Figura 12. Dónde compra pan integral	39
Figura 13. Motivo por el cual compra pan integral	40
Figura 14. Empaque del pan integral	41
Figura 15. Compraría en una nueva panadería	42
Figura 16. Sabores del pan integral que le gustaría	43
Figura 17. Ubicación de la nueva panadería	44
Figura 18. Canal de comercialización	53

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Volante	162
Anexo B. Encuesta a Hogares	163
Anexo C. Plano de la Panadería	165

## INTRODUCCIÓN

Todos los mercados están compuestos por una serie de factores que hace que cualquier proyecto nuevo se analice profundamente antes de tomar la decisión de hacer una inversión.

Hoy por hoy el sector empresarial se ve enfrentado a muchos cambios, entre los cuales está, la economía de los países líderes en el mundo, su moneda frente a otra, los aranceles, los tratados de libre comercio y sobre todo la competencia. En ese orden de ideas, cualquier nuevo proyecto empresarial se deberá someter a estudios de: mercado, técnico, ingeniería, administrativo y financiero, lo que permitirá conocer un panorama más claro para tomar la mejor decisión de inversión.

Es por lo anterior, que en este estudio de factibilidad para crear una Panadería especializada en productos integrales en el Municipio de Barrancabermeja, el primer paso fue conocer las expectativas de la gente frente a un nuevo producto, el cual a través de encuestas hecha a la población de la comuna 2 de Barrancabermeja, conformado por habitantes de estratos 4 y 5, se conoció el gusto por el producto ofrecido, la variedad que esperaba tener con una nueva panadería, la frecuencia de compra, la competencia y las demás variables que incluye este primer estudio.

Seguidamente el estudio técnico permitió determinar los mecanismos de optimizar los recursos empleados para obtener los mejores índices de rentabilidad. Además, los diseños de los diagramas de flujo hacen que la producción se vea sometida a unos tiempos y cantidades exactos para en un lote de producción acorde con la capacidad de la maquinaria. De igual forma

fue importante definir la distribución física y diseño de la planta. En estos aspectos del estudio técnico se tienen buenas opciones en la adquisición de maquinaria y en la escogencia del lugar y mano de obra. La ubicación se determinó en forma estratégica, la cual quedó en el Barrio Torcoroma.

Los lineamientos administrativos y legales fueron acordes con el alcance de los objetivos, esto hace que desde el inicio de este proyecto se tenga una organización eficiente. Por ejemplo, la mano de obra está a nivel de técnicos de Panadería del Sena.

Otro aspecto es su evaluación financiera, la cual a través de sus datos permitieron determinar que el proyecto es factible y atractivo para los inversionistas, a través de una estructura financiera sostenible, los costos de producción, las inversiones necesarias a corto y largo plazo.

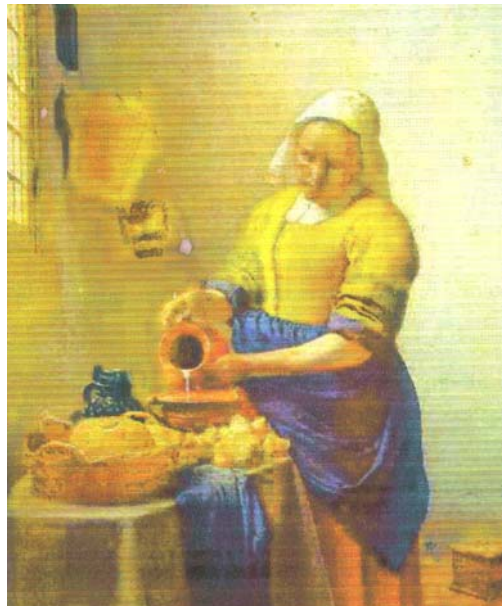
Por último, se contribuirá a disminuir la tasa de desempleo preocupante para la región y el país, puesto que este proyecto permite contratar a nueve personas, pagar impuestos y sobre todo mejorar la salud de sus consumidores.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 ANTECEDENTES Y ASPECTOS TÉCNICOS

**1.1.1 Historia del Pan.** “Para conocer los orígenes del pan debemos remontarnos al pasado, el descubrimiento fue casual, nos situamos en la Época Neolítica, un antepasado del hombre conoce ya las semillas y cereales, y sabe que una vez triturados y mezclados con agua, dan lugar a una papilla. Este hombre olvida la papilla en una especie de olla, al volver encuentra una torta granulada, seca y aplastada, el primer pan acaba de tomar forma”<sup>1</sup>.

Figura 1. Historia del pan



---

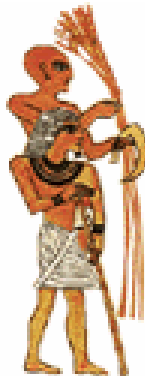
<sup>1</sup> TEJERA OSUNA, Inmaculada: El libro del pan; Madrid: Alianza editorial, 1993, pp 85 - 89

Desde ese momento, el pan ha estado unido a la evolución del hombre, ha estado presente en conquistas, revoluciones, civilizaciones, descubrimientos, es decir formando parte de la cultura universal del hombre.

Desde ese rudimentario primer pan, fruto del azar del hombre, hasta nuestros días, donde la oferta de panes es muy extensa -tenemos más de 315 variedades de pan-, entre los cuales podemos mencionar el pan blanco, el de soya, el integral, el de queso, el de mantequilla, aliñado, entre muchos otros, el consumo de este alimento ha pasado por distintas etapas y civilizaciones.

- **El pan en Egipto.** Las excelentes condiciones que el río Nilo ofrecía para el cultivo de cereales, obedecía a sus constantes crecidas.. Se han encontrado datos por los que se sabe que en la IV dinastía, en el año 2700 A. de C., se elaboraba pan y un tipo de galletas.

Figura 2. Historia del Pan en Egipto



Fuente: [www.cepal.pan.com](http://www.cepal.pan.com)

El alimento de los egipcios pobres se componía principalmente de pan y cebolla -de ahí el famoso dicho- "Contigo, pan y cebolla".

La evolución en la panificación se produjo de forma importante durante esta civilización, ya que fueron los egipcios los que descubrieron la fermentación y

con ella el verdadero pan, el pan fermentado. El pan sin fermentar -sin levadura- se denomina pan ácimo. El código de Hammurabi (2000 A. de C.) habla ya de "cerveza comible" y "pan bebible", refiriéndose al pan y a la cerveza de cebada, ambos elaborados con la mezcla de cebada y levadura. Sin embargo, los egipcios se dedicaron en mayor medida al cultivo de trigo ya que la cebada fermentaba mal.

Se puede decir que el pueblo egipcio consolidó las técnicas de panificación y creó los primeros hornos para cocer el pan, en este sentido en el año 4000 A. de C. fue desenterrado un horno en las excavaciones próximas a Babilonia. Según un historiador francés, los egipcios "inventaron" la costumbre gastronómica de colocar un pequeño pan de trigo en el lugar de cada comensal.

- **El pan del mundo griego.** Una vez que Grecia adopta el invento del pan, a través de las relaciones comerciales con los egipcios, lo perfecciona. Fueron los griegos, en el siglo III A. De C los que hicieron un arte de la panadería, crearon más de setenta panes diferentes, los panaderos griegos inventaban formas variadas a los panes utilizados para fiestas religiosas, probaban diferentes masas panaderas: trigo, cebada, avena, salvado, centeno e incluso masa de arroz; añadiendo a estas, especias, miel, aceites, frutos secos... y seguramente fueron los precursores de la pastelería.

En un museo de Suiza, se conserva la torta más antigua, conocida como "torta de Corcelles" del año 2800 A. Da C.

El pan comenzó siendo para los griegos un alimento ritual de origen divino pero luego pasó a convertirse en el sustento popular, símbolo de la comida por excelencia. El pan ácimo -sin fermentar- era considerado un manjar. Este alimento es nombrado en varios escritos de poetas y filósofos griegos:

Homero, Platón, Aristófanes, Ateneo, lo que representa que la cultura del pan ha estado presente en las más destacadas culturas.

Para muchos historiadores el mito de Jasón en busca del Vello de oro es una metáfora de las rutas griegas en busca de trigo.

- **El pan en la Edad Media.** Las ciudades en la Edad Media empiezan a cobrar importancia, y ya en el siglo XII surgen los primeros gremios de artesanos de todo tipo de profesionales. Así, el gremio panadero se asocia y se constituyen como profesionales del pan. Al ser el pan alimento base de la población, en esta época, al igual que en Roma, la producción y distribución del pan esta regulada por el gobierno.

Además de ser alimento base, el pan también se utilizaba -en ambientes de clases adineradas- como plato para colocar la comida, y una vez usado se lanzaba a los pobres.

- **El pan en la época moderna.** A finales siglo XVIII, progresa la agricultura, las investigaciones sobre la harina y se consigue la mejora en técnica del molino; aumenta la producción del trigo y se consigue una harina mejor. El precio del pan baja al aumentar la oferta y el pan blanco (antes solo para determinadas clases sociales) llega a toda la población.

En el siglo XIX se inventa el molino de vapor; así fueron evolucionando los sistemas de panificación y se añade una nueva fase a la elaboración del pan: la aireación de la masa; aparece un nuevo tipo de levadura y surgen técnicas mecánicas para amasar el pan; con estas mejoras la industria del pan va creciendo de manera rápida.

El primer elemento práctico que es preciso notar con respecto a este alimento cereal, es su bajo precio. En este concepto no hay nada comparable

con él; puesto que la labor necesaria para producirlo es muy pequeña. Hablando en conjunto, puede decirse que un alimento vegetal cuesta solamente la cuarta parte de otro alimento animal, y el pan hecho de trigo es el más barato de todos los alimentos.

### **1.1.2 Aspectos técnicos**

#### **Descripción del Pan**

- **Fuente de energía.** El pan contiene numerosos hidratos de carbono complejos, que proporcionan energía de una forma continuada y constante evitando los *bajones* de glucosa. Por eso, también ayuda a combatir la diabetes.
- **Rico en nutrientes.** Contiene un 7% de proteínas de origen vegetal. Una ración cotidiana de 250 gramos cubriría un 25% de nuestras necesidades proteicas diarias. Además, si se consume junto con productos lácteos, estas proteínas alcanzan el mismo valor que las que proporciona la carne.
- **Importante aliado.** Es una fuente diaria de calcio, el mineral imprescindible para la formación, crecimiento y mantenimiento de huesos y dientes. También aporta minerales como fósforo, potasio, magnesio y hierro, sobre todo, el pan integral.

**1.1.3 Clases de Pan.** Aunque hay muchas clases de pan, básicamente, su contenido es el mismo en todos ellos: harina de trigo, levadura, sal y agua, además de diversos aditivos necesarios para su correcta conservación. La masa se fermenta, quedando elástica por la expansión del gas que proviene de la fermentación de la levadura. Luego se endurece con el calor dando una textura ligera y esponjosa.

-*Pan Blanco*. Se elabora con harina de trigo muy refinada, desprovista de la corteza, por lo que contiene casi únicamente almidón. Muchas veces la masa se enriquece con calcio, Vitaminas B3, B1 y hierro. Es el más sabroso y fácil de conservar.

- *Pan de Fibra*. Se elabora con harina blanca, a la que se le añade una fibra procedente de otro cereal diferente del trigo, como salvado de arroz o corteza de soja.

- *Pan de Semillas*. Se fabrica con harina y granos de trigo o de otro cereal.

- *Pan de Molde*. Su composición es parecida al pan fresco, pero con algo más de grasas. Aportan entre 250 y 310 calorías por 100 gramos.

- *Pan de Salvado*. Se fabrica añadiendo a la harina blanca común, un 20% de salvado.

- *Pan Integral* Se elabora a partir del grano de trigo entero, aunque también puede utilizarse harina blanca. Contiene más fibra y también es mayor su riqueza en hierro y vitaminas del grupo B.

El pan es integral porque está hecho con ingredientes integrales, o sea que están cerca de su estado original en la naturaleza: harina integral, azúcar rubio, sal marina o aceite de primera presión en frío.

La harina de trigo integral está compuesta por todo lo que tiene el grano, su cáscara (salvado), su embrión (el germen) y su fécula o parte blanca (almidón y gluten). Y en el mejor de los casos será de cultivos orgánicos, y molida en molinos de piedra para conservar sus propiedades nutritivas.

Es integral porque se atienden los tiempos necesarios del proceso de un buen pan, sin acelerar la fermentación ni agregar aditivos químicos y usando masa madre para lograr un alimento equilibrado y que se conserva hasta 15 días sin heladera ni conservantes artificiales.

Por ser el grano integro, este pan posee lo mejor del cereal, almacén de vitaminas del tipo "B" - y la cascarilla - fibra que favorece a la función intestinal, evitando el estreñimiento.

“El pan integral es uno de los más completos alimentos que existen. Se llama "integral" porque está elaborado precisamente con el grano integro, o sea, que contiene todas las partes donde el cereal almacena sus riquezas”<sup>2</sup>. Este pan no sólo es de trigo como mucha gente cree, puede ser de otros cereales mientras se usen el grano completo, veamos cuáles son:

Salvado de Trigo, fino o grueso: es el más nutritivo y digestivo, además, es el más popular.

Centeno: ya elaborado pesa más. Es menos conocido que el primero.  
Cebada: para elaborarse debe mezclarse con harina blanca de trigo, pues es muy fibroso.

Arroz: poco comunes, pero deliciosos.

De todos los granos, o multigrano: su nombre lo dice, es fantástico para la digestión, limpia el estómago de las impurezas acumuladas.

- **Diferencia entre el pan blanco y el integral.** El pan blanco es de trigo incompleto cuando le quitan el germen y la cascarilla lo único que queda es

---

<sup>2</sup> TEJERA OSUNA, Inmaculada: El libro del pan; Madrid: Alianza editorial, 1993

el almidón, o sea, harina blanca molida. Por esa razón el pan integral es más recomendable pues genera la energía del organismo, reconstituye la vitalidad y crea resistencia a las enfermedades.

### Materias Primas

Las materias primas del pan común son harina de trigo, sal, levadura y agua potable y deben cumplir con las respectivas reglamentaciones técnico-sanitarias, y se le podrán añadir aditivos y coadyuvantes tecnológicos que estén permitidos y autorizados. Así, como complementos panarios mejorantes con valor nutritivo, se establecen los azúcares comestibles, harina de malta, extracto de malta, harinas de leguminosas y grasas comestibles. Como complementos panarios mejorantes tecnológicos se permiten E-300 (ácido L-ascorbato sódico), E-301 (L-ascorbato sódico), E-302 (L-ascorbato cálcico), E-341 (i) (Ortofosfato monocálcico) y E-341 (ii) (Ortofosfato bicálcico), que se utilizan cumplimentando unas dosis máximas de uso. Como coadyuvantes tecnológicos se permiten utilizar desmoldeadores -para moldes, placas y maquinaria de panadería- como aceites comestibles y cera de abejas y, como coadyuvantes de fermentación, los fermentos amilolíticos (amilasas) y fugal-amilasasa en cantidad suficiente para obtener el efecto deseado.

La harina de trigo constituye la principal materia prima de los productores de panadería, pastelería y bizcochería. Adicionalmente, se utilizan otros ingredientes como agua, sal, azúcares, sustancias grasas, mejorantes. (emulsionantes, oxidantes, aceleradores de fermentación, acidulantes), agentes fermentadores como levadura industrial, todos ellos en proporciones muy bajas.

La harina contiene entre un 65 y 70% de almidón, pero su valor nutritivo fundamental está en su contenido, de un 9 a un 14% de proteínas; siendo las principales la gliadina y la gluteína, que constituyen aproximadamente un 80% del contenido del gluten. La celulosa, las grasas y el azúcar representan menos de un 4 por ciento.

Hay problemas de salud ocasionados por los aditivos químicos para la preservación de los alimentos que vienen enlatados cuya aleación era y continúa siendo de plomo; todo envase de aluminio es tóxico al ser humano. En la transformación de la harina panificable y la calidad a pan a menores costos se hace necesaria la adición de varios tipos de aditivos, lo cual es tóxico para el consumidor. Por lo tanto, elaborar panes sin aditivos químicos es necesario para la salud y es una solución para los tantos problemas que hoy tiene el ser humano. Los peligros de la harina blanca refinada a la cual se le añade Bromato de Potasio mostró los siguientes efectos secundarios que se observaron en pruebas de laboratorio con animales: estado de demencia, parálisis, alteración de la hemoglobina de la sangre y pérdida del control en los músculos.

**1.1.3.1 Maquinaria y equipo utilizado.** Teniendo en cuenta que el sector panificador está conformado por empresas generalmente de índole familiar, realiza muy poca inversión en maquinaria de alta tecnología.

De acuerdo a estadísticas de los últimos tres años, se conoce que la inversión de este sector productor en maquinaria y equipo se ha mantenido constante en un gran número de empresas<sup>3</sup>

Las maquinarias usadas directamente en el proceso del pan son:

---

<sup>3</sup> CBE-CDPA “Estudio de Competitividad del Sector Alimentos de la Micro empresa en Colombia”, 1999.

- Hornos.
- Mezcladoras
- Batidoras
- Cortadoras
- Rolleras o amasadora
- Formadoras

Las herramientas de trabajo utilizadas son:

- Rodillos
- Rodillitos
- Cuchillos
- Brochas
- Utensilios de cocina

Otros equipos o máquinas de la sección de producción de la panadería se enumeran a continuación:

- Pesos
- Básculas
- Congeladores
- Estufas
- Molinos
- Vaporizadores
- Selladora

## **1.2 DIAGNOSTICO DEL SECTOR**

El pan es un alimento y como tal pertenece a este sector, sin embargo, dada la gran variedad de alimentos existentes en el mercado y con base en la

clasificación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos “INVIMA”, se encontró que el pan pertenece al grupo de “cereales y derivados, código 2.008, harinas, pastas alimenticias, preparados con y a base de cereales: productos de panadería. Sopas o cremas, mezclas deshidratadas para la elaboración de sopas o cremas, alimentos para niños a base de cereales, granos, granulados, extractos texturizados”<sup>4</sup>.

**1.2.1 Competencia.** El desarrollo de las panaderías en Colombia y Santander se vio afectado por la llegada de la empresa mexicana Bimbo. Lamentablemente son muy pocos los empresarios de este sector que han aceptado el reto que significa esa competencia para capacitarse, alegando que no tienen dinero, ni tiempo para prepararse y ahora han tenido que cerrar sus negocios, arrollados por la tecnología foránea.

Cuatro años después de la entrada de Bimbo a los mercados Colombianos, logró un envidiable posicionamiento gracias a la logística utilizada para llegar al consumidor final. Sin embargo las cifras arrojadas según “la nota económica a Diciembre del año 2002 en el sector de pastas y panadería”<sup>5</sup> arroja pérdidas de 3.333 millones de pesos situación que se debió a varios factores tales como: panes muy tratados a base de productos químicos para su conservación, panes con precios altos, la gente prefiere las panaderías tradicionales porque encuentra panes frescos y a más bajos precios, además el INVIMA reglamentó que todas las panaderías colombianas que tenían que eliminar el bromato, aditivo químico de conservación.

Otras empresas de carácter nacional también se han posicionado como son: Ramo, Comestibles la 80.

---

<sup>4</sup> [www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co)

<sup>5</sup> Revista La Nota Económica, Edición Julio 2003

Otra empresa que ha incursionado en los mercados de América Latina con nuevas tecnologías como la aplicación del frío, es la empresa Interbake de Chile, que cuenta con su propia fábrica en nuestro país desde septiembre de 1996, abasteciendo de pan a la transnacional MC Donald con quien firmó un contrato.

La reciente irrupción de los supermercados en la historia de la panadería es otro de los motivos que invita a los panaderos para que se actualicen, ya que una de las razones para considerarlas una agresiva competencia, es que para ellos este negocio es tomado como un servicio al público, y no fuente generadora de ingresos. Por lo tanto y desde esta base, el supermercado está en posición de prescindir, sin problemas, de la rentabilidad que genera este producto, a diferencia de las panaderías tradicionales que dependen en un 100% de la venta de pan.

**1.2.2 Canales de Distribución.** Con base en las condiciones de producción y presentación del producto, el 98.5% de las empresas lo comercializan en los mercados locales, 11.5% en mercados departamentales y un escaso 2.9% se ubica nacionalmente; predomina la modalidad de venta directa (96.5%), seguida de distribuidores mayoristas (13.1%) sucursales (10.1%) y almacenes de cadena (8.611%). Como clientes principales del negocio, se tienen individuos (66.6%), tiendas (26%), supermercados (18.85%), entidades públicas (10.1%) y plazas de mercado (1.4%).

Por la tradición e influencia como alimentos básicos, estos productos son consumidos por todos los estratos sociales en proporción de 17.3% Estrato Bajo-Bajo, 75.3% Bajo-Medio, 65,3% Medio-Alto, 40.5% -Alto.

**1.2.3 Publicidad y Mercadeo.** En el sector, se encuentra que la labor de mercadeo es una actividad que en forma preferencial adelanta el empresario

(92%), un escaso porcentaje (3.12%) recurre a comercializadores ó alianzas estratégicas. Sin embargo sólo el 69.6% de ellos manifiesta tener conocimientos de cómo está su negocio frente a otros similares y únicamente el 33.3% evalúa el comportamiento del mercado. Para compararse frente a otros negocios se basan en observación directa (54%), amigos (27%), Gremios (12%); medios masivos de comunicación (7%) y revistas especializadas (86%), lo cual permite establecer que el acceso a información técnica es mínimo, a pesar de que en el mercado los proveedores de materias primas, tienen publicaciones periódicas en las que reflejan la situación del sector.

Por las mismas razones la inversión en publicidad es del orden del 10% sobre las ventas, en el 42% de las empresas. Quienes no la realizan manifiestan simplemente que no tienen presupuesto para tal fin o no la consideran necesaria. Esto puede explicarse por el hecho de que los productos tienen una rotación diaria y en muchas de las empresas lo que se va elaborando se va vendiendo.

### **1.3. PANORAMA REGIONAL DEL SECTOR.**

Barrancabermeja esta ubicada al occidente del departamento de Santander, sobre las riveras del río Magdalena, limita por el norte con los municipios de Pto. Wilches y Sabana de Torres, por el sur con Puerto Parra, Simacota y El Carmen; por el oriente con San Vicente y Betulia y por el occidente con el departamento de Antioquia. Su extensión territorial es de 1154 Km<sup>2</sup> y esta compuesta por cuatro corregimientos, 19 veredas y 7 inspecciones de policía. Su longitud es de 73°51'50", su latitud de 7°03'48", una altura a nivel del mar de 75.94 Banca Marcada<sup>6</sup>, su extensión territorial está compuesta por 1154 km<sup>2</sup>, de los cuales 1119 corresponden al área rural y 35 km<sup>2</sup> al área

urbana. La población proyectada para el año 2004 corresponde a 397.655 habitantes<sup>7</sup>

La actividad económica de Barrancabermeja se divide en seis secciones que son:

- ◆ Actividad industrial
- ◆ Actividad transportadora
- ◆ Actividad financiera
- ◆ Actividad comercial
- ◆ Actividad minera
- ◆ Actividad agropecuaria

**1.3.1 Comportamiento del sector panificador en Santander.** “La actividad de la industria panificadora en la región de Santander, todavía es artesanal, comparada con la de otras zonas más tecnificadas, que han mantenido el liderazgo de la industria panificadora en el país. Sin embargo, el proceso ha evolucionado acorde con el desarrollo de los centros urbanos de la zona, destacándose esta actividad manufacturera por su variedad productiva, que constituye una gran oferta del producto en el ámbito regional.

La actividad panificadora esta presente en cada barrio de nuestras ciudades y en cada pueblo por pequeño que sea. Esta producción representa el 47.8% en la región de Santander”<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Banca marcada localizada por el I.G.A.C. en las bodegas de ADENAVI

<sup>7</sup> Barrancabermeja en cifras. 2003.

<sup>8</sup> Perfil del mercado industrial de alimentos Micro y Pequeña Empresa SICME. Cámara de Comercio, 2003

Esto significa que de esta actividad, depende un número significativo de personas, como micro empresarios, productores y otros como comercializadores.

Por ser un bien de primera necesidad, se elabora en gran cantidad, en un número de unidades productivas para atender determinada fracción del mercado.

**1.3.2 Situación Actual del sector en Barrancabermeja.** En la ciudad de Barrancabermeja cuya población es de aproximadamente de 204.831 habitantes, el sector panadero está conformado por 18 panaderías registradas ante la Cámara de Comercio y 12 panaderías más en forma artesanal. De este número de panaderías el 70% están en la zonas céntricas y las restantes en las zonas periféricas.

Además sólo dos de ellas, la Panadería Sonia y EUZKADY, son las líderes en el sector panadero; la Sonia, se caracteriza por su tradicional pan de leche y almojábanas, los cuales se han mantenido en las preferencias del público. Estas dos panaderías tienen de creadas alrededor de 40 años, siendo la EUZKADY la primera panadería en Barranca con fundadores de origen francés que por las labores del petróleo llegaron a la ciudad y se dedicaron más tarde al trabajo de la panificación.

El pan tradicional que hoy se ofrece en la ciudad es el elaborado con harina normal, azúcar refinada, grasas saturadas, estabilizantes antimoho y demás aditivos químicos, pero la cantidad de pan integral que hoy se ve en el mercado, especialmente el ofrecido en las panaderías líderes es muy escaso.

Actualmente una sola panadería, la panadería Pan Sano, se especializó en este tipo de pan, la cual surte a las 3 únicas tiendas naturistas que hay en la ciudad y vende al detal al público que lo solicita, pero es muy poco conocida.

A nivel de Supermercados, en los tres grandes que existen hoy en Barrancabermeja como son LA QUINTA, MAS X MENOS y MERCATODO se ofrecen panes integrales en cantidades más bien pequeñas así:

EMPRESA	PRODUCTO
Comestibles La 80 – Bogotá	Tajado Integral, Mogolla Miel, Tostadas
Susanita – Itagüi	Tostaditas Integrales, Caladitos
Viva Mejor – Bucaramanga	Pan Integral
Icolpen – Bucaramanga	Tostaditas Ricas Integral, Petipan Integral
Bimbo – México – elaborado Tenjo (cund.)	Bimbo integral, Pan Ligth, Tostadas Integrales

Entre las diez empresas hay varias que se especializan en producir y comercializar productos de panadería, tales como:

Levapan

Bimbo

Comapan

Pan pa'ya

Todas, excepto Bimbo, son nacionales y están localizadas en Bogotá pero distribuyen a nivel nacional sus productos, además, casi todas ellas son empresas antiguas con más de 20 años en el mercado.

## **2. ESTUDIO DE MERCADOS**

### **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Se hace necesario realizar una investigación de mercados para ofrecer a la ciudad de Barrancabermeja otra alternativa a su paladar en lo que a Pan se refiere, los panes integrales son una oportunidad de negocio a desarrollar y es una opción sana de consumir alimentos que brinden nutrición.

Además la investigación de mercados será una fuente precisa para determinar el número potencial estimado de compradores, la frecuencia, cuantificar la forma y calidad del producto, determinar los gustos, formas, preferencias y valor disponible dentro de la canasta familiar.

Teniendo en cuenta una población de 25.000 hogares, de las cuales se tomará una muestra representativa, se necesita ofrecer más opciones a la población, puesto que las tres (3) panaderías fuertes del mercado no dan buenas opciones del tipo de pan que se quiere ofrecer. Es importante establecer que hoy por hoy la sociedad se está preocupando un poco más por su nutrición, es tanto así, que los mercados que más han crecido a finales del siglo XXI son las medicinas alternativas, productos para bajar de peso, equipos de gimnasio, alimentos más que nutran a que sacien, en fin, el tema ligth del cual todos hablan se volvió moda y en la mente del consumidor todo lo que se ofrezca para mantenerse en su talla correcta es una oportunidad de negocio.

Si bien es cierto, que se vislumbra una población a la cual se le puede ofrecer un nuevo producto, la filosofía es de entregar un producto

verdaderamente nutritivo, no una fachada de nutrición y equilibrio del cuerpo y ocultamente se les esté incluyendo todos los ingredientes que desequilibran la salud. Es un principio en la nueva panadería actuar con la verdad.

## **2.2 OBJETIVOS**

**2.2.1 Objetivo general.** Realizar un Estudio de Mercados mediante el estudio de variables tales como la oferta, demanda, precios, canales de distribución y publicidad, con el fin de incursionar ampliamente en el mercado local ofreciendo productos de excelente calidad, sabor y variedad.

### **2.2.2 Objetivos específicos**

1. Determinar los gustos, formas, preferencias y precios de los productos a ofrecer.
2. Cuantificar la demanda actual, con base en el número de consumidores actuales y los consumos promedios.
3. Cuantificar y cualificar la oferta del producto, con el fin de identificar quienes serán los principales competidores.
4. Seleccionar los canales de comercialización, teniendo en cuenta la dispersión geográfica y la frecuencia de compra y los sitios preferidos de compra.
5. Estructurar una mezcla promocional basada en la publicidad, promoción de ventas, degustaciones y manejo adecuado de las relaciones públicas.
6. Definir las políticas de precios más adecuadas para la nueva panadería.

## 2.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**2.3.1 Usos y especificaciones del producto.** El pan como alimento básico se usa para nutrir al cuerpo humano y es parte de la dieta del hombre. Los panes integrales bajos en grasa, azúcar y mezclados con salvado, avena, ajonjolí, sin ningún aditivo, tienen como principal aplicación conservar o mantener la buena salud del ser humano. Su composición es: agua, sal, melao, harina de trigo, harina de avena, salvado, ajonjolí y margarina. (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Tabla Nutricional

<b>ENERGIA (Porción 100 gr)</b>	<b>Kcalorías (300)</b>	
Contenido de grasa	%	14
Contenido de proteína	%	22
Contenido fibra	%	13
Calcio	mg/100	40
Hierro	mg/100	20

Fuente: Autora del Proyecto

### Especificaciones del Producto:

<b>PESO EN GRAMOS</b>	<b>FORMA</b>	<b>SABORES</b>
100	Mogolla	Ajonjolí
250	Rollo	Uvas Pasas
500	Molde	Piña

Fuente: Autora del Proyecto

### **Ingredientes:**

**Pan de piña:** harina, piña, levadura instantánea, sal, azúcar morena, margarina industrial, salvado..

**Pan de Ajonjolí:** harina, ajonjolí, levadura fresca, sal, azúcar morena, margarina industrial, salvado.

**Pan de Uvas Pasas:** harina, uvas pasas, levadura, sal, azúcar morena, margarina industrial, salvado.

**2.3.2. Productos principales.** El producto principal a producir en la nueva empresa es: Pan integral con salvado, los cuales serán elaborados con una mezcla de harina de trigo integral y salvado, melao, baja sal, en diversas formas tales como rollo, mogolla, molde y de tamaños grandes y medianos con contextura semisuave.

El empaque del nuevo producto se hará en bolsas plásticas de polietileno de baja densidad, sellado con cinta adhesiva o cerrado con una banda plástica, este sello ayuda a retardar la pérdida de humedad.

**2.3.3 Productos complementarios.** El pan se puede consumir solo, o acompañar con bebidas tales como: chocolate, café, agua, gaseosa, jugos, leche, y con productos tales como: mantequilla, mermelada, queso, etc.

**2.3.4 Productos sustitutos.** Algunos de los productos sustitutos del pan integral son: galletas, pan blanco, arepas, ayacos, yuca, empanadas y buñuelos, entre otros.

**2.3.5 Atributos diferenciadores del producto.** El pan integral que se producirá en Barrancabermeja, se distinguirá por ser procesado con técnicas y componentes nutritivos, con diferentes sabores, tales como Ajonjolí, Piña y

Uvas Pasas, todos éstos sujetos a la exigencia del mercado y al interés que despertará un producto nuevo.

La nueva panadería usará estrategias especiales de venta del producto con el fin de ser una panadería competitiva, distinguida en el mercado por la calidad de sus productos permitiéndole obtener buenas utilidades.

## **2.4 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.4.1 Mercado potencial.** Este proyecto define como su mercado potencial a todos los habitantes de Barrancabermeja.

**2.4.2 Mercado objetivo.** El mercado objetivo para el producto a ofrecer lo conformaría viviendas y hogares de estrato cuatro (4) de la hoy denominada Comuna 2, con 15 barrios en total, también llamada el casco urbano de Barrancabermeja que aproximadamente cuenta con 25.000 viviendas, siendo un 35% de la población actual.

### **Comuna 2 – Barrancabermeja**

<b>No. Barrios</b>	<b>Nombre de los Barrios</b>
7	Pueblo Nuevo; Galán; Aguas Claras; Parnaso; Las Colina; Uribe Uribe y Torcoroma

## **2.5 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

**2.5.1 Tipo de estudio.** Se hará una investigación de tipo descriptivo porque permite responder a preguntas que tienen que ver con el objeto de estudio, se identifican características de los diferentes elementos del universo de la población, es decir permite identificar en Barrancabermeja quiénes son los clientes, cuáles son sus gustos, qué alternativas hay en estos momentos con respecto a la venta del pan integral. Además, permitirá establecer y descubrir la motivación de la gente frente a un novedoso producto alimenticio tan básico en la canasta familiar.

### **2.5.2 Sistemas de recolección de información para el proyecto**

#### **Fuentes y técnicas para la recolección de información para el proyecto.**

Las fuentes son hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permite tener información. Las técnicas son los medios empleados para recolectar la información.

**2.5.2.1 Fuentes Primarias.** Provenientes de la información oral o escrita que es recopilada directamente por el investigador, a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes o en un suceso o acontecimiento se recopilará la información de la siguiente forma: Cuestionario de quince (15) preguntas a hogares de estrato 4 de Barrancabermeja. (Ver anexo).

Una vez se ha diseñado el instrumento de recolección de la información, se procederá a la recolección de la información. Esta es una de las etapas más críticas de la investigación, ya que conllevará buena parte del presupuesto económico, así mismo se correrá el riesgo de obtener respuestas incorrectas de los encuestados, mala interpretación, tendencia a no responder, registro

incompleto de las respuestas obtenidas; por esto es de suma importancia la correcta selección, entrenamiento y control de los encuestadores<sup>9</sup>..

La recolección de la información se hará a través de cuestionarios previamente diseñados por la técnica estructurada directa, presentando a todos los encuestados un mismo cuestionario; la información se recogerá por escrito. Esta técnica se utilizará porque facilita el diligenciamiento de los formularios, la tabulación, procesamiento de la información y la obtención de las conclusiones. De esta manera se espera conocer las motivaciones, actitudes y opiniones de los encuestados con relación a la creación de una panadería especializada en productos integrales en la comuna 2 de Barrancabermeja.

De acuerdo con los objetivos del proyecto se hará la lista de información requerida; dichos objetivos ayudarán proporcionando una dirección a las preguntas específicas que se consignarán en el cuestionario. Cada pregunta deberá contestar a una necesidad de información y cada necesidad de información deberá responder a alguno de los objetivos de la investigación.

La información se obtendrá por medio de la encuesta personal, ya que es el instrumento de mayor utilización para la recolección de datos. La encuesta estará conformada por las siguientes partes: presentación, donde se solicitará la cooperación y se expondrá el fin de la encuesta; información solicitada, comprenderá la información específica relacionada con el tema que se investigará.

Las preguntas a realizar serán del tipo: de escogencia múltiple, en ella se proporciona al entrevistado una lista de alternativas para que señale una o

---

<sup>9</sup> Metodología de Investigación. Editorial Mc Graw Hill

varias de acuerdo a su criterio; y dicótomas, en donde el entrevistado tiene posibilidad de contestar una de las formas de respuesta que se dan.

La encuesta tendrá las siguientes características físicas: el papel será de buena calidad, buena distribución de las preguntas en la hoja, las preguntas organizadas en forma ordenada y coherentes para una mejor interpretación de la información.

**2.5.2.2 Fuentes Secundarias.** Información escrita que ha sido recopilada y transcrita por personas que han recibido tal información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento (textos, revistas, documentos, prensa, tesis universitarias, otros). Para este caso se tiene en cuenta:

- Revista especializada - Pan Caliente, la cual sale bimensualmente y trae las novedades del sector panadero.
  
- También a través de consultas por Internet.
  
- Libros, las revistas de Entrepreneur, las revistas de las Cooperativas de Panaderos, periódicos, revistas especializadas, entre otros.
  
- Libros o textos sobre proyectos de inversión, Normas ICONTEC, entre otros.

Además, se tomará como referencia las estadísticas de la Cámara de Comercio de Barrancabermeja, Asociaciones, Cooperativas, el DANE, proveedores de la materia prima, profesora del SENA, Ingeniera Esperanza Chávez, quien dirige el curso de Panadería en esta Institución. Además, las tesis de grado con temas similares.

**2.5.3 Proceso de muestreo (cuantitativo)** En este estudio se utilizará el muestreo de tipo probabilístico, para que todos los elementos de la población tengan la misma posibilidad de ser seleccionados para la muestra. La selección de los elementos muestrales se hará a través del Muestreo Probabilístico Aleatorio Simple, ya que todos los elementos de la población tendrán la misma posibilidad de ser seleccionados para la muestra.

Para determinar la muestra representativa de la población objeto, se utilizará la fórmula del Muestreo Aleatorio Simple, con un margen de error del 7.5% y un nivel de confianza del 5%. El número de viviendas es de 25.000 ubicadas en la zona urbana.

En la investigación se utilizará el muestreo porque resultará más preciso, utilizará menos personal administrativo, y propiciará que el personal encargado de recolectar y procesar la información sea de mejor calidad; además, facilitará un mejor control en todas las etapas; aunque, conllevará pequeños errores, debido a que el universo es menor. Por otra parte, el muestreo ahorrará tiempo en entrenamiento de encuestadores, de personal, preparación de encuestas, toma de la información y procesamiento de la misma; razones que contribuyen para que el muestreo sea mucho más económico.

#### **2.5.4 Definición de población**

Tabla 2. Ficha Técnica

Población encuestada	Comuna 2. – 7 barrios: Pueblo Nuevo, Aguas Claras, El Parnaso, Galán, Uribe Uribe, Torcoroma y Las Colinas
Tipo de Muestreo	Aleatorio Simple
Tamaño Muestral	25.000 viviendas de estrato 4
Elemento Muestral	Ama de casa o adulto responsable
Marco Muestral	Barrancabermeja
Fecha Realización Encuestas	Mes de Octubre de 2004
Lugar de Realización Encuestas	Vivienda

Fuente: Autora del Proyecto

**2.5.5 Marco muestral.** El tamaño de la muestra se determinará mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N-1) + Z^2 (p \cdot q)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población

Z = Valor de la abscisa en la distribución normal estándar para un nivel de confianza dado.

e = Tamaño de error permitido.

p= Probabilidad de éxito en la población.

q= Probabilidad de fracaso en la población.

**2.5.6 Cálculo de la muestra** Los valores estipulados para cada variable son:

n = ?

N = 25.000

Z = 1,96 obtenido de la tabla con un nivel de confianza del 95%

e = 7.5%

p = 50%

q = 50%

Trasladando los valores:

$$n = \frac{(3.8416)(0.5)(0.5)(25.000)}{(0.075)^2 * (25.000-1) + (3,8416)(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{24.010}{141.57}$$

n = 170 encuestas

Tabla 3. Distribución de las Encuestas

BARRIO	NO. ENCUESTAS
Pueblo Nuevo	25
Aguas Claras	25
El Parnaso	25
Galán	25
Uribe Uribe	25
Torcoroma	25
Las Colinas	20
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>

Fuente: Autora del proyecto

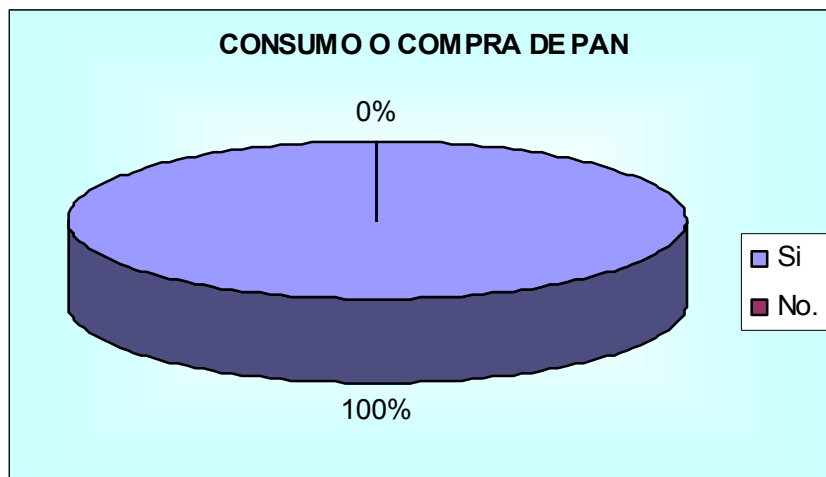
## 2.6 TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 4. Pregunta 1. ¿Su familia y/o ud. Consumen pan?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	170	100
No	0	0
TOTAL	170	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 3. Consumo o compra de pan



Fuente: Autora del proyecto

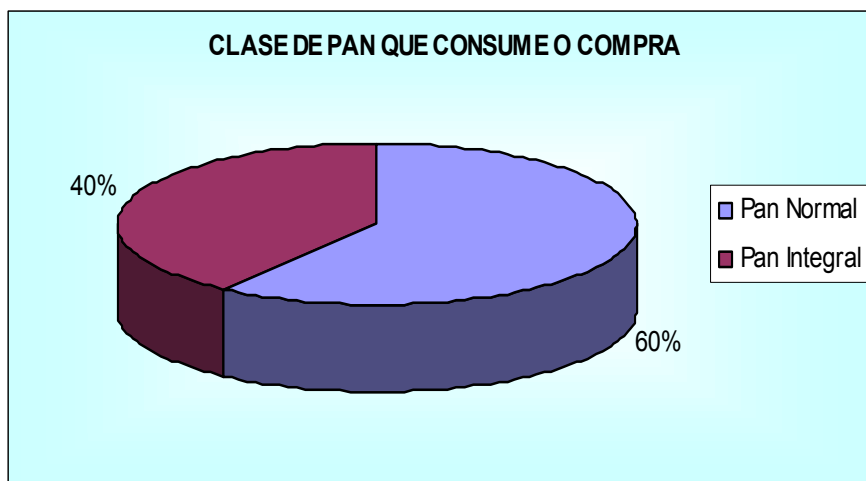
Se puede observar en el resultado de la encuesta, que de las 170 familias encuestadas el 100% consume pan en su alimentación, demostrando que las familias lo prefieren por ser un buen acompañante en las comidas y por los hábitos alimenticios y culturales

Tabla 5. Pregunta 2. ¿Qué clase de Pan consume o compra?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pan Normal	102	60
Pan Integral	68	40
TOTAL	170	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 4. Clase de pan que consume o compra



Fuente: Autora del proyecto

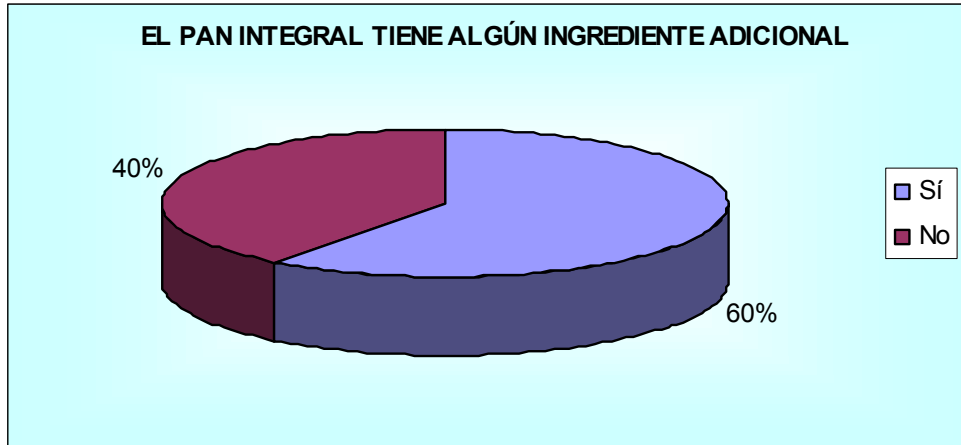
Un significativo 40% de los hogares consume pan integral, luego existe un potencial de mercados para este producto.

Tabla 6. Pregunta 3. ¿El Pan integral que consume o compra tiene algunos ingredientes adicionales?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	41	60
No	27	40
TOTAL	68	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 5. Ingredientes adicionales del pan que consume



Fuente: Autora del proyecto

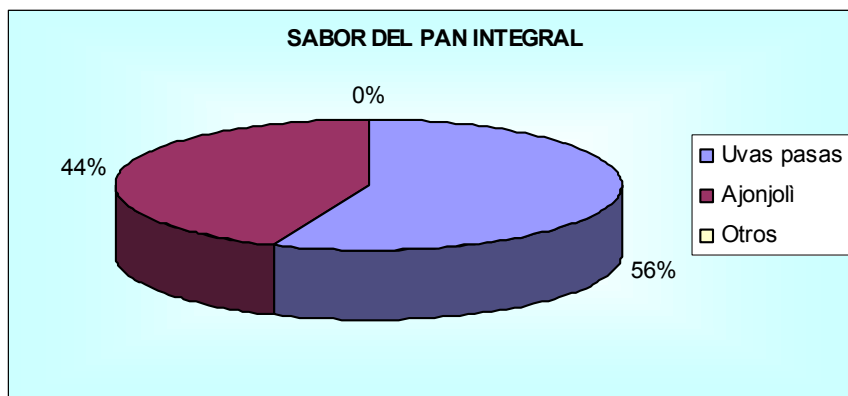
El 60% consume pan integral con ingredientes adicionales, la población restante el 40% lo prefiere natural, lo que indica una gran ventaja para la nueva panadería ya que va a comercializar diferentes ingredientes adicionales en sus productos

Tabla 7. Pregunta 4. Qué sabor tiene el Pan Integral que consume

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uvas pasas	23	56
Ajonjolí	18	44
Otros	0	0
TOTAL	41	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 6. Sabor del pan integral



Fuente: Autora del proyecto

El 56% manifiesta la preferencia por el sabor con uvas pasas del pan integral y el 44% con ajonjolí. La nueva panadería deberá tener en cuenta esta información al ofrecer sus productos en el mercado.

Tabla 8. Pregunta 5. Con qué frecuencia compra el pan integral?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diariamente	36	53
2 veces/semana	32	47
TOTAL	68	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Promedio por vez/semana

4.65 Frecuencia de compra promedio

18.6 No. Veces/mes

Figura 7. Frecuencia de compra de pan integral



Fuente: Autora del proyecto

El 53% de los encuestados compra pan integral diariamente y el 33% lo hace con una frecuencia de 2 veces por semana, lo que quiere decir que cada hogar compra pan integral con una frecuencia de 18.6 veces al mes, así:

$$\frac{7 \text{ veces}}{\text{semana}} \times 0.53 + \frac{2 \text{ veces}}{\text{semana}} \times 0.47 = 4,7 \text{ veces/semana} \times 4 \text{ semanas/mes} = 18,6 \text{ veces/mes}$$

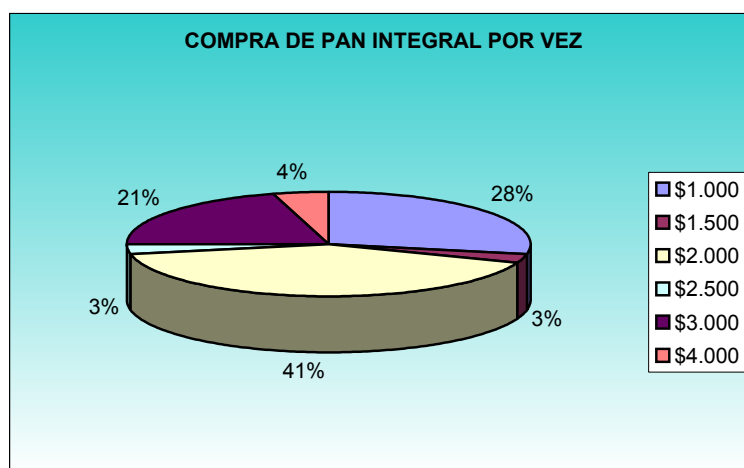
No es conveniente colocar un rango amplio de precios como por ejemplo entre \$1.000 y \$2.000 porque hubo un alto porcentaje que respondió una u otra opción y para obtener una cifra más exacta, es conveniente dejar los resultados así:

Tabla 9. Pregunta 6. ¿Cuánto pan integral compra por vez?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$1.000	19	28
\$1.500	2	3
\$2.000	28	41
\$2.500	2	3
\$3.000	14	21
\$4.000	3	4
TOTAL	68	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 8. Compra de pan integral por vez



Fuente: Autora del proyecto

Se puede observar que el 69% de la población que consume pan integral compra entre \$1.000 y \$2.000 pesos cada vez. El promedio de compra de pan integral es de \$2.000 por vez.

Esta información es muy importante para la nueva panadería, ya que se utilizará en la determinación de los tamaños y cantidades a ofrecer de cada producto.

El número de panes depende de dos aspectos, uno el tamaño/precio y el otro de la cantidad total que se compre, por ejemplo los que compran pan de \$200, generalmente, si pagan \$1.000 comprarán 5 panes, si pagan \$2.000 llevarán 10 panes y si cancelan \$3.000 entonces tendrán 15 panes. De igual manera sucede con el pan de \$500, los que pagan \$1.000 llevan 2 panes, los que cancelan \$1.500 compran 3 panes y así sucesivamente. Con relación al pan de \$1.000, generalmente compran 1, 2 ó 3. Pero en términos generales se compraron 6 panes por familia por vez, de acuerdo con la siguiente tabla.

Tabla 10. Pregunta 7. ¿Qué cantidad de pan integral compra y de qué precios?

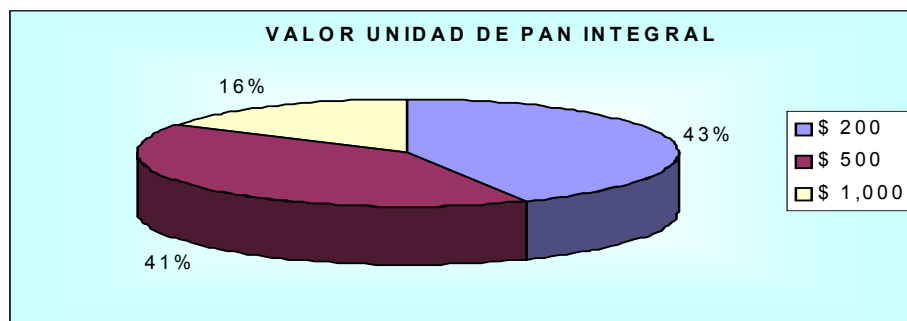
PRECIO PAN	CANTIDADES
\$200	265
\$500	114
\$1.000	33
TOTAL	412

412 PANES / 68 FAMILIAS = 6 PANES POR FAMILIA POR VEZ.

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$ 200	29	43
\$ 500	28	41
\$ 1,000	11	16
TOTAL	68	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 9. Precio del pan integral que compra



Fuente: Autora del proyecto

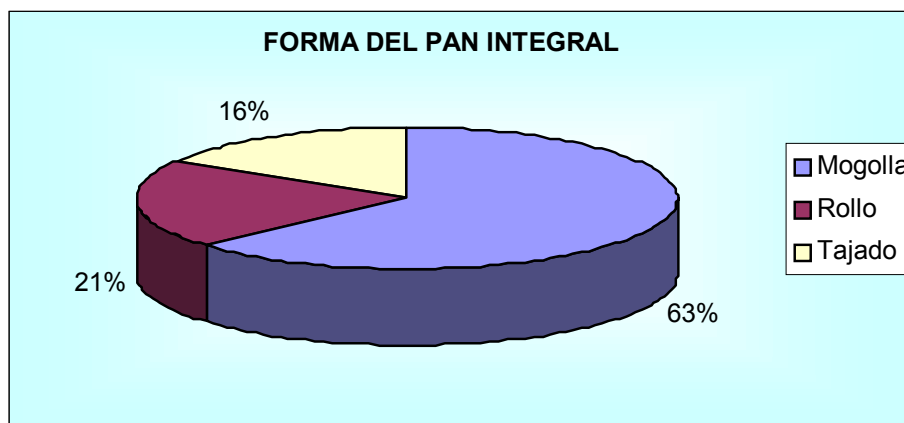
Del total de la población encuestada que consume pan integral se observa que el 43% compra pan de \$200, el 41% compra de \$ 500 pesos y un escaso 16% compra pan de \$1.000. Esta información es muy importante para la nueva panadería ya que se utilizará en la determinación de los tamaños y cantidades a ofrecer de cada producto.

Tabla 11. Pregunta 8. Qué forma tiene el pan integral que compra?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mogolla	43	63
Rollo	14	21
Tajado	11	16
TOTAL	68	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 10. Forma del pan integral



Fuente: Autora del proyecto

La población encuestada manifiesta que la preferencia del pan integral que consume es de mogolla con un 63% y un 21% manifiesta que consume pan integral de rollo. La mayoría de los que compran pan de \$200 su forma es de

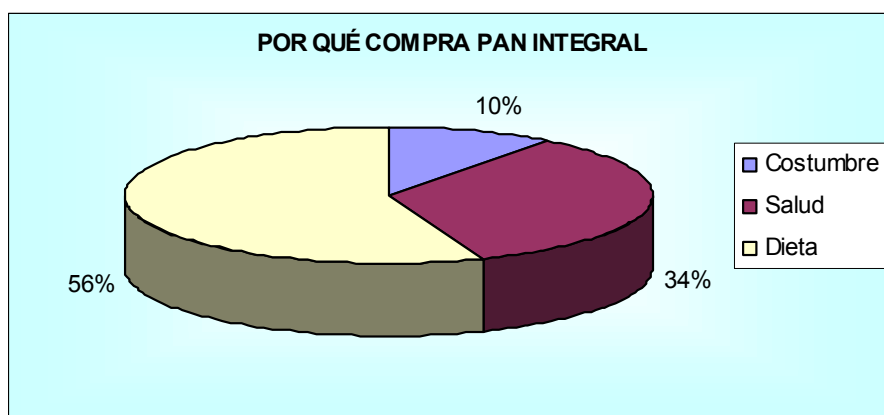
mogolla, muy pocos tienen la forma de rollo, casi todos los rollos son de \$500.

Tabla 12. Pregunta 9. ¿Por qué compra el pan integral?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Costumbre	7	10
Salud	23	34
Dieta	38	56
TOTAL	68	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 11. Por qué compra pan integral



Fuente: Autora del proyecto

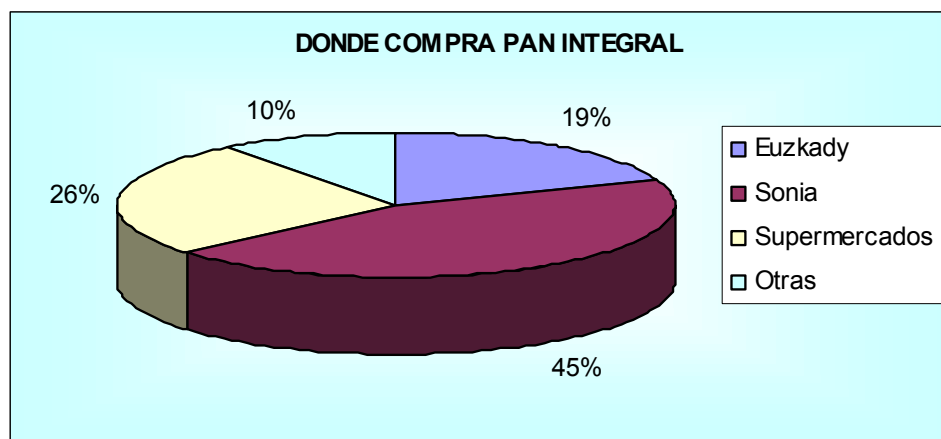
Se puede observar que el 56% de la población encuestada consume pan integral por dieta y el 34% por salud, lo que indica que el pan integral es un alimento esencial para todas las familias que tienen buenos hábitos alimenticios.

Tabla 13. Pregunta 10. ¿Donde compra el pan integral actualmente?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Euzkady	13	19
Sonia	30	44
Supermercados	18	26
Tiendas y otras panaderías	7	10
TOTAL	68	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 12. Dónde compra pan integral



Fuente: Autora del proyecto

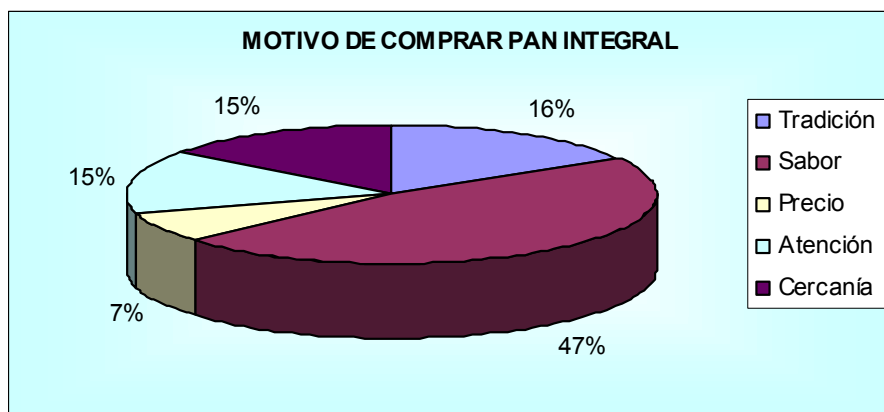
De la población encuestada, el 45% compra pan integral en la panadería Sonia y el 26% en supermercados. Estos serían la principal competencia de la nueva panadería.

Tabla 14. Pregunta 11. ¿Cuál es el motivo de comprar el pan integral en su sitio preferido?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tradicición	11	16
Sabor	32	47
Precio	5	7
Atención	10	15
Cercanía	10	15
TOTAL	68	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 13. Motivo por el cual compra pan integral



Fuente: Autora del proyecto

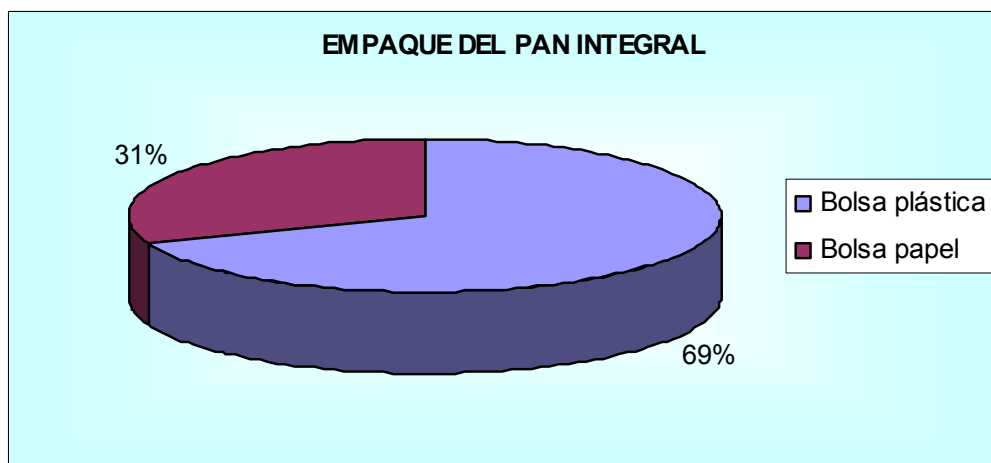
El 47% de la población encuestada manifiesta que compra el pan en determinadas panaderías por su sabor; por tradición y cercanía sólo compran el 15%, lo que quiere decir que la panadería especializada en pan integral puede tener mucha acogida debido a la variedad en sus sabores.

Tabla 15. Pregunta 12. ¿Qué empaque le gusta más?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bolsa plástica	47	69
Bolsa papel	21	31
TOTAL	68	

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 14. Empaque del pan integral



Fuente: Autora del proyecto

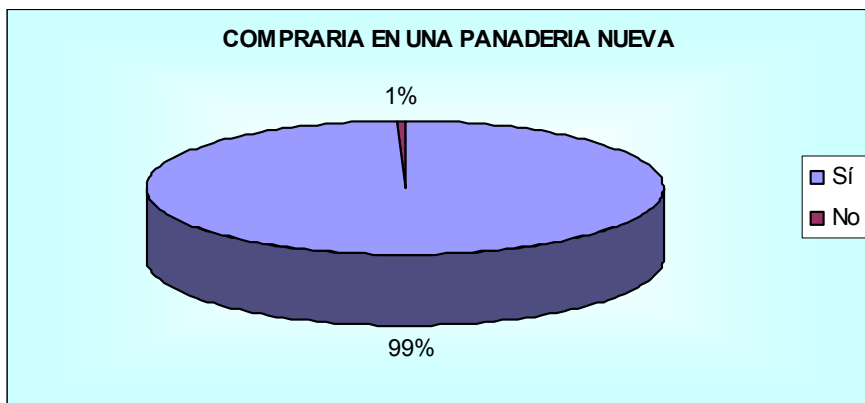
Se observa que el 69% de la población encuestada prefiere que el pan integral venga en bolsas plásticas, y el 31% prefiere en bolsa de papel.

Tabla 16. Pregunta 13. ¿Compraría en una nueva panadería especializada en productos integrales?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	169	99
No	1	1
TOTAL	170	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 15. Compraría en una nueva panadería



Fuente: Autora del proyecto

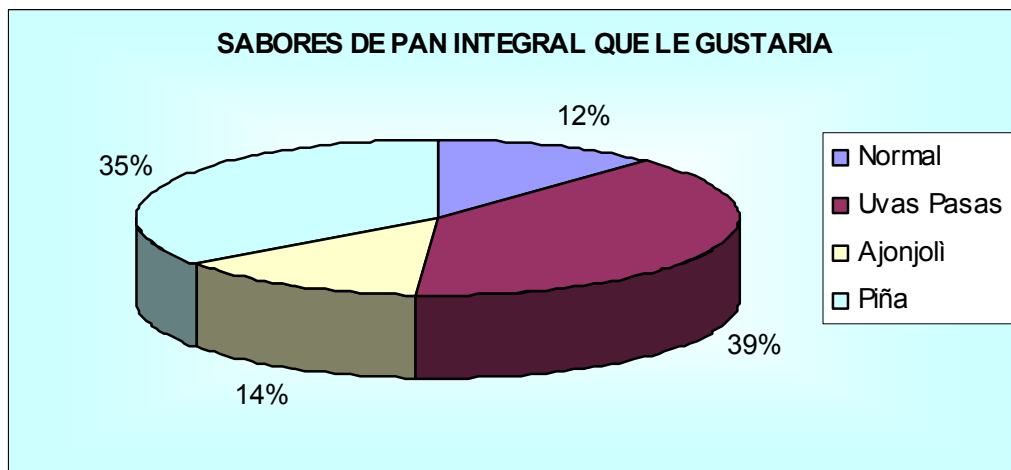
El 99% del total de la población encuestada manifiesta que si existiera una panadería especializada en pan integral, compraría el pan integral que consume en ésta.

Tabla 17. Pregunta 14. ¿Qué sabores de pan integral le gustaría encontrar en la nueva panadería?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	21	12
Uvas Pasas	66	39
Ajonjolí	23	14
Piña	60	35
TOTAL	170	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 16. Sabores del pan integral que le gustaría



Fuente: Autora del proyecto

Del total de la población encuestada el 39% le gustaría encontrar el pan integral con sabor a Uvas Pasas, el 35% con sabor a Piña, las cifras indican que a la población le gustaría encontrar varios sabores de pan integral.

Tabla 18. Pregunta 15. ¿Donde le gustaría que estuviera ubicada la nueva panadería?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Centro	51	30
Barrio	119	70
TOTAL	170	100

Fuente: Familias Comuna 2 Barrancabermeja.

Figura 17. Ubicación de la nueva panadería



Fuente: Autora del proyecto

El 70% de la población le gustaría que la nueva panadería especializada en pan integral fuera en el Barrio, por ahorro de dinero en transporte y tiempo: el 30% en el centro. Como en la Comuna 2 hay 7 barrios, sin embargo, geográficamente es una zona pequeña, la nueva panadería podría ubicarse en un sitio estratégico y equidistante a todos los barrios.

**2.6.1 Evolución histórica de la demanda.** Revisado y buscado en los datos del DANE, asociaciones de panaderos y en otras fuentes de Barrancabermeja, no se encontraron datos específicos del consumo de pan integral, por lo tanto, no se darán datos históricos.

**2.6.2. Oferta histórica.** La demanda de pan integral representada por las personas dedicadas a la distribución y comercialización de pan integral ha tenido el siguiente comportamiento:

Tabla 19. Evolución de Levapan S.A.

OFERTA	1998	1999	2000	2001	2002
TOTAL VENTA	\$4.205.000	\$5.048.000	\$5.288.000	\$5.560.000	\$5.742.000

Fuente: Levapan S.A.

**2.6.3 Situación actual de la demanda.** Debido a que no se halló historia del consumo de pan integral, se tomarán los resultados de la investigación y se realizará la inferencia estadística para calcular la demanda actual así:

- 25.000 hogares de estrato 4 x 40%\* sí consumen pan integral= 10.000 hogares

\*ver tabla 5. pregunta nro. 2

- 10.000 hogares x 6 panes/hogar/vez **\*ver tabla 9 – pregunta 6** x 18.8/veces/mes **\*ver tabla 8 –pregunta 5**= 1.128.000 panes por mes

También se puede calcular la demanda en pesos así:

- Demanda actual= \$508.728.000.oo por mes.

**DEMANDA ACTUAL (mes)**

No.panes	Vr. Panes	Cantidada en @
1,128,000	\$ 639,576,000	25,628

Como puede observarse con el resultado en pesos, el nivel de la demanda es muy alto para ser cubierto únicamente por 3 ò 4 panaderías, por lo tanto, existe una demanda amplia para una nueva panadería que ofrezca productos especializados.

También se calculó que la demanda adquiere aproximadamente 6 panes integrales por vez, de acuerdo con el promedio ponderado. Además el veintinueve por ciento de los encuestados compran pan de \$200. (Fuente: Tabla 9. Valor unidad).

Esta investigación evidenció algunos factores claves a tener en cuenta en la forma y empaque del pan integral como es la mogolla y el rollo además se manifiesta que el empaque debe ser en bolsa plástica (Fuente: Tablas 10 y 14. Forma y empaque del pan integral?).

Así mismo, se evidenció que la población encuestada le gustaría encontrar algunas variedades de pan integral que actualmente no encuentra en ninguna de las panaderías existentes en la ciudad, con lo cual se puede llegar a crear una ventaja competitiva y diferencial en el mercado (Fuente: Tabla 16. ¿Qué sabores de pan integral le gustaría encontrar en la nueva panadería?).

**2.6.4 Proyección de la demanda.** Se tomó como base el numero de familias que consumen pan integral de estrato 4 las cuales son 10.000 familias, y con el 1.09% de crecimiento según cifras del DANE para el año 2004, esta demanda nos daría durante los próximos cinco (5) años las siguientes cifras:

Tabla 20. Proyección de la demanda.

<b>AÑO</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
No. DE HOGARES	10.000	10.109	10.219	10.330	10.443
No. DE PANES /AÑO	13.536.000	13.683.542	13.832.438	13.982.688	14.135.645

Fuente: Autora del Proyecto

Este pronóstico determina la demanda de venta de pan integral en Barrancabermeja.

## **2.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA**

**2.7.1 Historia de la Oferta.** En Barrancabermeja los que han liderado por más de 20 años han sido las panaderías Sonia y Euzkady, han sido panaderías muy cerradas, como familiares que son, mantienen hermetismo por su historia, ventas, etc, lo cual no facilitó conocer un poco más profundo la información de su evolución a través de los años.

**2.7.2 Situación actual de la competencia.** Teniendo la información obtenida se identificaron algunos competidores que lideran actualmente el mercado de Barrancabermeja como son:

Cuadro 1. Situación Actual de la competencia.

PANADERÍAS	PRODUCTO INTEGRAL OFRECIDO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Panaderías: SONIA y EUZKADY	Pan de Uvas pasas (Tajado de \$1.800 Tamaño grande y Tamaño pequeño \$900).  Pan de Salvado (Mogollas de \$500).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por ser las panaderías más antiguas en el municipio y con aceptación por sus panes tradicionales, como por ejemplo el de leche, se han posicionado en el mercado, lo que permite que sus productos ofrecidos tengan acogida.</li> <li>• El personal que labora oscila en antigüedades de más de 10 años, lo que permite un aseguramiento en la calidad.</li> <li>• Su éxito como panaderías tradicionales de Barranca han permitido modernizar sus equipos.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No son fuertes en la elaboración de pan integral, además sus componentes no son cien por ciento naturales, son a base de margarina vegetal, pan blanco con poco salvado, levadura, azúcar blanca y caramelo.</li> <li>2. Está posicionado en la mente del consumidor como panadería tradicional sin ser especialista en Pan Integral.</li> </ol>
Más por Menos, Mercatodo y La Quinta	Pan Tajado Integral Mogolla Miel; Tostadas. Tostaditas Integrales, Caladitos, Petipan Integral; Bimbo Integral – Pan y Tostadas, Pan Ligth	Comestibles la 80 – Bogotá; Susanita de Itagüi- Antioquia; Viva Mejor –Bucaramanga; Icolpen – Bucaramanga; Mamipancito –Medellín; Guadalupe – Bogotá; Bimbo – México (fábrica en Bogotá).	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tienen en Barranca acaparado el mercado de cadena, por su experiencia y posicionamiento.</li> <li>-El aspecto de su producto es agradable y llamativo, gusta a simple vista.</li> </ul> <p>Desventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A pesar de que sus productos anuncian que son "integrales", sus ingredientes dicen lo contrario, entre los cuales</li> </ul>

PANADERÍAS	PRODUCTO INTEGRAL OFRECIDO	PROVEEDOR	VENTAJAS Y DESVENTAJAS
			<p>está el azúcar, levadura, leche en polvo entera, emulsificantes y preservantes.</p> <p>Por ser un producto puesto en supermercados su duración debe ser prolongado, obedeciendo a que los preservativos hagan parte del pan y puedan conservarse por más tiempo, situación que atenta contra la salud de los consumidores, que por desconocimiento compran por el único hecho de mencionar la palabra "integral".</p>

**2.7.3 Grado de competencia.** De acuerdo con los resultados obtenidos en la Investigación de Mercados se determinó el grado de competencia de los otros productos que se encuentran en el mercado de pan integral, así:

Sector	Porcentaje de aceptabilidad	Grado de competencia
<b>Panaderías</b>		
Sonia	45%	alto
Euzkady	19%	medio
Otras	10%	bajo

### **Marcas supermercados**

Bimbo Light, Comestibles

La 80, Mamipancito 26% medio alto

(Fuente: Tabla 10. ¿Donde compra el pan integral actualmente?)

Panaderías SONIA Y EUZKADY: se puede catalogar como medio alto el grado de competencia, puesto por ser las panaderías tradicionales de Barranca, están en la mente del consumidor. Llevan 40 años en el ramo de la panadería, y la mayoría de sus productos cuenta con un grado de aceptabilidad entre la población.

Productos de supermercado:

Su grado de competencia es algo puesto que tiene unos canales de comercialización como son la televisión que permite posicionarse subliminalmente en la mente del consumidor a la hora de elegir pan integral. Además, las presentaciones de sus productos y la duración de los mismos, atrae más al público. Cuenta con procesos productivos a escala superiores a nivel nacional.

**2.7.4 Proyección de la oferta.** Debido a la falta de información de la oferta histórica y los datos estadísticos, no se pudo determinar la proyección de la oferta.

## **2.8 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

Esta se determinaría matemáticamente así:

$$DI = dp - op$$

Donde:

DI: Demanda insatisfecha

dp: Demanda proyectada

op: Oferta proyectada

Lo anterior, no se determinó por falta de información para su cálculo.

El porcentaje de participación frente a la demanda actual es la siguiente:

Proyección 1 año:  $20@ / \text{día} \times 26/\text{mes} \times 12 \text{ meses/año} = 6.240 @$

Demanda actual:  $307.536 @ \text{ año}$

Participación sobre la demanda actual es:  $6.240@ / 307.536@ = 2.02\%$

#### **Demanda insatisfecha:**

25 familias x 99% aceptación (ver tabla 16. pregunta 13) = 24.750 familias

24.750 hogares x 6panes/hogar/vez x 18.8 veces/mes= 2.791.800 panes mes, equivalentes a 63.429 @.

#### **Demanda insatisfecha a cubrir por el proyecto:**

$\frac{6.240@}{761.148@} \text{ año } 1 = 0.008\% \text{ por cubrir con el nuevo proyecto frente al primer año.}$

Para el último año sería:

$24@ (5 \text{ año}) \times 26 \text{ días al mes} \times 12 \text{ meses /año} = 7.488 @$

7.488@ ultimo año= 0.009%

761.148@

## **2.9 CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

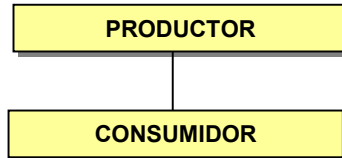
El estudio de los canales de comercialización se hace teniendo en cuenta los tipos de canales de comercialización empleados en el mercado y los factores limitantes de la comercialización o distribución.

Con respecto al procedimiento de distribución y comercialización del pan integral, deberá diseñarse de forma tal que sea de fácil ejecución, coordinación y control y que propicie el rápido adiestramiento de nuevos empleados en la empresa, así como la minimización de costos, desgaste mental de los involucrados en todo el proceso de producción y comercialización, además de la mejor calidad en el servicio y la satisfacción del cliente.

Teniendo en cuenta las características del producto tenemos dos canales a utilizar:

**2.9.1 Canal de comercialización productor – consumidor.** Es el método más utilizado en este tipo de empresas ya que vamos a contar con un local en donde el consumidor puede adquirir el producto en forma directa y sin necesidad de intermediarios podrá adquirirlo fresco y de excelente calidad en el momento en que este lo desee. Además se ofrecerá el servicio de domicilios como valor agregado a este canal, brindándole a los clientes una forma cómoda de consumir el pan.

Figura 18. Canal de comercialización



## 2.10 PRECIO

Actualmente el mecanismo de fijación de los precios del pan integral es fijado por el libre juego de la oferta y la demanda; es decir, los precios son libres y no son controlados por el Estado. La competencia juega un papel importantísimo en la determinación de los precios, observándose como cada año las estrategias de aminorar costos y aumentar clientela se ven reflejadas en la reducción del pan, el cual su mínima presentación es de \$200 und. Además, la modalidad de ofrecer vendaje en porcentajes que van desde el 10% o 50% a la clientela, costumbre muy conocida en el sector panadero.

Los siguientes son los precios que se mueven en el mercado hoy en día:

Cuadro 2. Precios del mercado actual

TAMAÑO	PRECIO	QUIEN LO OFRECE	OBSERVACIONES
MOGOLLA	\$200 Y \$500	Panad. Sonia, Euzkady	
ROLLO	\$1.000	Sonia, Euzkady	Con la opción de ser tajado
TOSTADAS	\$2.400 (20 und.)	Superm. Comestibles la 80; Susanita – Itagüi; Icolpan; Pan Bimbo	
<b>TAJADO</b>	<b>\$1.800</b>	<b>Panaderías</b>	

De acuerdo con esto, la empresa los fijará teniendo en cuenta los costos de producción, maquinaria y comercialización, dejando la respectiva utilidad.

Las políticas sobre precios que se emplearán serán guías de acción que faciliten las decisiones que a diario se deberán tomar sobre los precios. Las políticas deberán ser compatibles con los objetivos y contribuir a su logro, para tal fin deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- **Precios de venta variables.** Se tendrán precios diferentes, de acuerdo con el tipo de pan y los volúmenes de compra, con la finalidad de motivar la compra por parte de los clientes.
- **Precios de venta con respecto a la competencia.** Los precios seguirán a los líderes del mercado; sin embargo, se buscará en todo momento la disminución de precios para cautivar la demanda y crear lealtad hacia la empresa.

## **2.11 ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN**

Las estrategias de publicidad y promoción se diseñan teniendo en cuenta los cuatro elementos que generan la satisfacción del cliente, como son: producto, plaza, promoción y precio; es decir, la mezcla de mercadeo. De acuerdo con la información suministrada por la Investigación de Mercados se ha diseñado la siguiente Estrategia de Mercadeo:

### **2.11.1 Producto.**

**Producto:** La empresa venderá pan integral a las personas que por dieta o salud lo consuman, teniendo en cuenta que tratará de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, el pan se comercializará directamente por la nueva panadería de pan integral.

Por otra parte, el producto como tal estará conformado por una serie de elementos que son:

**Tecnología.** Esta empresa empleará mecanismos que le permitan proveer sus productos con la mejor y más avanzada tecnología blanda representada en todos los conocimientos de las personas que conformen la empresa, para lo cual será necesario una constante capacitación de todos los empleados en temas relacionados con la producción y comercialización de pan integral, atención al cliente, las relaciones públicas y las ventas, entre otros; y tecnología dura, constituida por los equipos y maquinaria empleados en las actividades propias de la empresa.

**Empaque.** El empaque se empleará con la finalidad de proteger, presentar, identificar, facilitar el manejo, motivar la compra, ayudar a vender, facilitar la

publicidad, controlar y dar una imagen de la empresa, y del producto que se venderá.

Para el caso específico del pan integral, generalmente el empaque consiste en una bolsa de polietileno impresa con la imagen corporativa de la empresa (logo símbolo y demás datos de identificación de la empresa).

**Marca.** Se escoge como marca el nombre: “LA CASITA DEL PAN”. Este será el nombre que identificará la panadería, y lo diferenciará de los de la competencia. Esta marca será de uso exclusivo de esta nueva empresa, no podrá ser utilizada por otra empresa, estará registrada, para lo cual se seguirán los trámites legales estipulados por la Cámara de Comercio de Barrancabermeja.

La marca será de gran utilidad porque identificará el servicio de esta nueva empresa y lo diferenciará de los demás en el mercado, garantizará el servicio generando confianza en los clientes, facilitará la publicidad y venta del mismo, será distintiva, expresará una idea relacionada con el servicio que se prestará, será sugestiva, breve, fácil de recordar, legible y fácil de pronunciar.

Beneficios adicionales. En este caso el servicio en esencia estará acompañado de los siguientes beneficios adicionales: calidad, porque los suministros para la elaboración del pan integral serán comprados a proveedores que los garanticen y se inspeccionarán bajo el más estricto control de calidad. Atención personalizada, pues la empresa estará dispuesta a resolver cualquier inquietud con respecto a los productos ofrecidos. Oportunidad de respuesta, porque la empresa contará con cantidad suficiente de pan integral, recursos financieros y humanos disponibles para

satisfacer las demandas de los clientes. Variedad, porque la empresa contará con amplia variedad de productos, que permitan satisfacer los gustos de los diferentes clientes. Responsabilidad, pues la empresa estará legalmente constituida.

**2.11.2 Plaza.** Inicialmente se ha seleccionado Barrancabermeja como plaza de esta nueva empresa; sin embargo, por medio de los canales de distribución se comercializará el producto hacia otras regiones circunvecinas.

**2.11.3 Promoción.** La promoción comprenderá la llamada mezcla promocional (Promoción, Venta Personal, Relaciones Públicas y Publicidad):

Promoción. Consistirá en utilizar una serie de instrumentos tácticos, para impulsar el producto, estimulando una respuesta a corto plazo del cliente. La promoción se adelantará con el mismo producto a través de promotores de ventas, conmemoraciones de fechas especiales con programas comerciales en radio y televisión local, todo esto acompañado con las herramientas publicitarias.

Venta Personal. Se dará cuando el vendedor entre en comunicación personal, cara a cara con el comprador, buscando efectuar la transacción o intercambio; es decir, vendiendo, entregando el pan integral a cambio de dinero.

La persona que desempeñe la función de ventas deberá: explorar el potencial del mercado (encontrando y cultivando nuevos clientes), ser comunicador (suministrando información a los clientes sobre el producto que vende, y al mismo tiempo, recogiendo información para la empresa acerca de

las necesidades del mercado), lograr efectividad (consiguiendo el cierre de la venta), y ser asesor (tanto de los clientes como de la empresa). La venta personal se dará en la venta directa en el mostrador de la empresa.

**Relaciones Públicas.** Son la comunicación y acercamiento que existen entre la empresa y los clientes, proveedores y otras personas o entidades que tienen que ver con sus actividades, buscando destacar la imagen del producto y en muchos casos de la empresa.

En este aspecto es necesario que todas las personas que integren la empresa posean conocimientos básicos en atención y satisfacción del cliente y relaciones humanas, ya que esto provee a la persona de herramientas útiles al momento de relacionarse con los proveedores y clientes.

El buen manejo de las relaciones públicas proporcionará a la empresa ventajas frente a otros proveedores de productos similares, ya que propiciará el posicionamiento en la mente del cliente, del mismo modo, permitirá generar y mostrar al público un ambiente de trabajo sano que contribuya con la imagen positiva de la empresa.

**Publicidad.** Será cualquier forma pagada de presentación y promoción del producto, contratada con una empresa publicitaria, por un patrocinador identificado (socios — inversionistas de esta nueva empresa), con un propósito comercial.

Teniendo en cuenta el producto que se venderá (pan integral) y el mercado que se desea alcanzar, se ha seleccionado la siguiente publicidad:

**Según el destino de la publicidad,** se dirigirá a hogares de estrato 4.

**Según sea el propósito de la publicidad**, se buscará cultivar la demanda primaria; es decir, aumentar la demanda en Barrancabermeja a favor del producto que ofrece la empresa e incrementar la capacidad de producción y comercialización.

**Según la acción**, se buscará que la publicidad sea de acción directa, que busque una respuesta inmediata; es decir, que induzca a adquirir el producto en un plazo de tiempo muy corto.

**Según sea tipo de pan integral**, la publicidad será sobre el servicio, haciendo referencia a las ventajas diferenciales del mismo con los existentes en el mercado, a través del precio, economía, servicio, calidad, variedad, oportunidad de respuesta y responsabilidad.

**Según sea la forma de pago**, como el pago lo hará la nueva empresa anunciante, se tratará de publicidad individual.

Entre los principales Objetivos Publicitarios están los siguientes: Aumentar las ventas del producto y en consecuencia aumentar las utilidades del anunciante, persuadiendo a los posibles compradores para que actúen favorablemente frente al producto de esta nueva empresa para aumentar la demanda, crear lealtad hacia la panadería y facilitar las ventas.

La publicidad es el elemento primordial dentro del mercadeo, requiere los siguientes medios de divulgación el nuevo negocio: publicidad directa (a través de afiches con mensajes personalizados, diseño atractivo y cuidadoso con el fin de que llame la atención de los receptores y despierte el interés y la necesidad de adquirir pan integral.

**Publicidad de lanzamiento.** Se usará para iniciar las relaciones comerciales con los clientes y mostrar la imagen corporativa, las siguientes estrategias de lanzamiento:

Tabla 21. Publicidad

Publicidad	Frecuencia	Medio	V. por anuncio	Total
Cuñas	10 veces en la mañana x semana	Radio A.M.- Emisora Calor Stereo	\$2.000	\$420.000
Cuñas	10 anuncios en la mañana y 10 en la tarde x semana	Radio F.M. – Emisora Yarigüies Stereo	\$10.000	\$800.000
Propaganda	10 anuncios: 5 al medio día y 5 en la noche durante el noticiero	Televisión Canal Regional del Bca.	\$8.000	\$180.000
Pasacalle	Una sola vez	Calle	\$150.000	\$150.000
Volantes	1 día	Reparto en semáforos	200 volantes a \$300 cada uno	\$160.000
			TOTAL	\$2320.000

Fuente: Autora del proyecto

Publicidad de lanzamiento. Servirá para mantener el negocio con altos niveles de venta y mejorar constantemente la imagen corporativa, buscando un mayor posicionamiento de la empresa y sus productos en el mercado de Barrancabermeja. El sostenimiento se hará a través de anuncios cada quince (15) días en el periódico local, degustaciones en supermercados y promociones en la panadería. Además para épocas de navidad, días especiales como: la madre, el padre, se pueden ofrecer panes especiales en presentación y precios.

El logotipo que identificará la panadería LA CASITA DEL PAN, será:



***Nuestro eslogan será: Panadería La Casita del Pan...donde lo natural es lo primordial.***

El volante que se repartirá tendrá esta clase de anuncios, buscando un interés en la gente para que consuman productos sanos y que contribuyan a su salud y dieta.

## **2.12 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO**

Según las estadísticas realizadas en la comuna 2 de Barrancabermeja, conformada por 25.0000 familias de estrato 4, la preferencia en el consumo del pan es del 100%, siendo el 40% en pan integral, el cual lo adquieren en las panaderías tradicionales y en los supermercados. Barrancabermeja no tiene una panadería especializada en productos integrales y esta nueva opción sería una oportunidad de negocio. La participación de esta nueva panadería podría cubrir el 64,56% de la demanda actual.

Las tendencias del mercado van hacia lo natural, hacia lo que contribuye a la salud y mejora nuestra vida porque el ritmo de vida de la gente en algunos es más sedentaria o hay menos tiempo para alimentarnos bien.

Según las encuestas, la frecuencia de compra de pan es de 18.6 veces al mes, es decir cuatro (4) veces a la semana los hogares compran pan, dato importantísimo para la proyección de la demanda la cual es alta.

Sólo tres (3) opciones tienen los hogares de la comuna 2 para el consumo de pan: las panaderías y los supermercados que quedan distantes y las tiendas que es lo más cercano. Una panadería equidistante de los siete (7) barrios encuestados sería una buena alternativa para la comunidad.

Los panes que ofrecerá la Casita del Pan son: Mogolla de \$200 y \$500, y Tajado de \$1.000, precios y tamaños según el gusto de los encuestados y los precios de la competencia.

La competencia actual está concentrada en las panaderías Sonia y Euzkady y los supermercados. Para el caso de los supermercados los productos ofrecidos son elaborados en Bogotá, Itagüí (Ant.) y Bucaramanga, en presentaciones de tostadas, caladitos, pan ligh cuya fecha de vencimiento es de tres (3) meses aproximadamente, con aditivos y preservativos para su conservación, lo cual hace que estos productos tengan ingredientes dañinos para la salud. Su precio es de \$2.500 la bolsa de 24 unidades de caladitos.

Para la publicidad se escogerá la televisión (canal regional) , radio en frecuencia A.M y F.M, volantes que serán repartidos en sitios estratégicos de los barrios de la comuna 2 y un pasacalle vistosa para la inauguración del local.

### **3. ESTUDIO TÉCNICO**

El Estudio Técnico tiene la finalidad de determinar los mecanismos que conduzcan a la optimización de los recursos empleados, de manera que se obtengan los mejores índices de rentabilidad, teniendo en cuenta la información obtenida en el Estudio de Mercados.

En este capítulo se fijará el tamaño del proyecto, ubicando el segmento de mercado al que va dirigido el producto.

Se procederá a diseñar los diagramas de proceso para la comercialización y producción de pan integral, así como los requisitos técnicos de operaciones, secuencia, y localización de la empresa y de los elementos que la conforman en la planta física donde se ubicará la misma.

El resultado final de este estudio será la distribución física y el diseño de la planta.

#### **3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO**

Para definir el tamaño del proyecto es necesario tener en cuenta la capacidad diseñada, así como los márgenes de capacidad instalada y los factores condicionantes del tamaño.

Para hallar el tamaño del proyecto tomamos como referencia la Comuna No 2 del Municipio de Barrancabermeja, la cual esta conformada por los siguientes barrios: Torcoroma, Galán Uribe Uribe, Olaya Herrera, Parnaso,

Aguas Claras, Colinas, Yariguies, Rosario, Pueblo Nuevo. Conformado con una capacidad poblacional de 25.000 hogares.

**3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.** Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las proyecciones de la demanda (Fuente: Estudio de Mercados) y la capacidad de atenderla, según los recursos financieros, físicos y humanos disponibles, se definirá el tamaño del proyecto en términos reales de prospectiva u horizonte, y de acuerdo a la capacidad generadora de recursos.

El tamaño se fijará en términos de la capacidad administrativa, organizacional y de asimilación de los procedimientos de comercialización y producción de pan integral para el mercado de Barrancabermeja, así como del volumen de pan integral que se pretenderá producir y comercializar.

El tamaño del proyecto estará ligado a la capacidad real de atender una demanda insatisfecha, y de manejar dentro de una planta bien distribuida los recursos que permitan la optimización de la rentabilidad.

**3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.** A continuación se presentan los factores más relevantes tenidos en cuenta en el proceso para el cálculo del tamaño del proyecto:

➤ Para definir el tamaño del proyecto se considera que los productos que se venderán no son estacionales, porque sus ventas serán permanentes durante todo el año laboral de la empresa.

➤ Con respecto a los productos que se venderán será necesario contar con una base de datos suficiente de los diferentes proveedores de insumos y

maquinaria; acá la única limitante será el nivel de inventarios y la variedad de productos que posean dichas personas.

➤ Otro factor relevante a tener presente es que el capital para la inversión es propio y será aportado en un porcentaje del 53,20% con recursos propios y el restante a través de una entidad de crédito con intereses muy bajos como es Cavipetrol.

➤ Respecto a legislación colombiana, no existen reglas que rijan el tamaño de la empresa.

➤ Considerando que la capacidad administrativa excesiva aumenta los costos fijos, se diseña una estructura organizacional adecuada que permita la buena marcha de la empresa, minimizando los costos operativos sin desmejorar la calidad del servicio.

➤ En cuanto al nivel de tecnología blanda, esto no implica costos para la empresa, ya que los empleados que deberán capacitarse previamente; para los efectos de adquirir tecnología dura, la empresa deberá decidir el monto de estos egresos previo estudio financiero.

➤ La capacidad física del espacio destinado para almacenamiento de insumos para la producción del pan integral en la empresa es un factor que incide en el tamaño del mismo, pues se ha determinado que éste tiene una capacidad máxima de 140 mts cuadrados.

**3.1.3 Capacidad del proyecto.** La capacidad del proyecto únicamente estará determinada por la capacidad física del sitio donde funcionará la panadería.

**3.1.3.1 Capacidad diseñada.** En este estudio se define la capacidad del proyecto como la cantidad de pan integral que estará en capacidad de comercializar y distribuir esta nueva empresa según la capacidad del sitio donde funcionará la panadería, la cantidad de equipos, insumos, recursos económicos y humanos de que disponga.

El diseño de la capacidad es indiscutible y debe estar dentro de los parámetros que fijarán el tamaño. La capacidad diseñada debe ser susceptible de modificación en la medida que se aparta del proyecto, para llegar a una capacidad diseñada que fije la capacidad real de producción y de atención de la demanda.

Para el diseño de la capacidad de la Panadería se tuvo en cuenta las variables como la variación de los costos a largo plazo, la relación entre los costos de producción y los respectivos volúmenes de producción nos permitirá investigar la existencia o no de economías de escala, el cual es un elemento muy importante para detectar las posibilidades de competencia en el Mercado y el grado de concentración en el cual se encuentra nuestra producción; El grado de absorción del mercado y las respectivas proyecciones de la demanda que nos muestra el momento de los beneficios brutos del proyecto para cada nivel previsto de capacidad.

En cifras la capacidad diseñada para este proyecto está dada así:

24 @ día – 624 @ mes – 7.488 @ año.

Se determinó por la capacidad de los equipos, los cuales trabajan solo con 4 @ máximo por lote de producción.

**3.1.3.2 Capacidad instalada.** En una jornada laboral normal de 8 horas, la producción máxima es de 24 arrobas día, 624@ mes y 7.488 @ año.

Las capacidades instaladas y diseñadas son iguales ya que se hizo su diseño e instalación hasta por 24@ diarias, a pesar de que por presupuesto solo se utilizará 20@ el primer año para así llegar poco a poco a la producción máxima.

Sin embargo si la demanda del producto en el primer año tiene volúmenes elevados, estaríamos preparados para procesar la cantidad posible teniendo en cuenta que por equipos se contaría con recursos eficientes pero adicionándole otros turnos de trabajo.

**3.1.3.3 Capacidad utilizada.** La Jornada laboral será de 48 horas a la semana (producción durante 6 días).

El proyecto no presenta una gran carga ociosa ya que la producción diaria está acorde a la instalada de los equipos a utilizar en la elaboración del Pan. Ver tabla 21.

Tabla 21. Capacidad utilizada.

AÑO	No. Arrobas Diarias Producidas	No. Día al mes trabajados	Meses al año	Total Arrobas Año	Capacidad utilizada
1	20	26	12	6.240	83%
2	21	26	12	6.552	87.5%
3	22	26	12	6.864	91.67%
4	23	26	12	7.176	95.83%
5	24	26	12	7.488	100%

Cada año se produce más porque se cubre más mercado y por lo tanto sube la capacidad utilizada.

## **3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

**3.2.1 Macrolocalización.** La localización permite establecer el sitio específico dónde debe establecerse el proyecto aprovechando las ventajas que ofrece el mismo; de esta forma la macrolocalización de esta nueva empresa ha sido determinada en el Municipio de Barrancabermeja en el Departamento de Santander Colombia, debido a que éste es un sitio que está acorde con las necesidades, permite obtener la máxima utilidad y reducción de costos en la producción y comercialización de pan integral por ser considerado “un centro comercial”; además, la autora del proyecto, inversionistas interesados en el mismo, son vecinos de este municipio y tienen amplio conocimiento de la región y sus beneficios.

**3.2.2 Microlocalización.** Para seleccionar el lugar donde se llevará a cabo el montaje de la panadería se analiza la localización teniendo en cuenta aspectos del orden geográfico que benefician la ubicación, como son la actividad principal del sector, la infraestructura de los locales comerciales, la cercanía a los proveedores, el acceso al transporte, la zona de parqueo y las condiciones de seguridad que resulten favorables para el desplazamiento de los clientes y los empleados.

Como aspectos económicos se reconocen: los costos de los servicios públicos domiciliarios (agua, luz, teléfono, gas), el transporte, el parqueadero, el arriendo y la cuota de administración (celaduría y parqueadero), que contribuyen a la minimización de éstos.

La localización de la nueva empresa comprende la elección de un sitio entre varias opciones posibles. Generalmente la decisión de la ubicación esta representada en mayor parte por el costo, con el objetivo de obtener una máxima ganancia a un costo mínimo.

De acuerdo con las características de esta nueva empresa se hará un sistema de localización de una sola instalación para el comercio competitivo de pan integral.

La mayor parte de los problemas de localización involucran criterios múltiples, para el caso de una sola instalación se aplicarán varios criterios. Los criterios de decisión pueden reducirse a dos factores: unos que implican costos y otros que no implican costos. Los factores que implican costos pueden medirse en forma objetiva. Los factores que no implican costos incluyen aspectos intangibles.

Para llevar a cabo el montaje de esta nueva empresa se presenta la opción de escoger entre tres locales comerciales posibles para la localización del negocio, ubicados en los siguientes barrios de la ciudad de Barrancabermeja:

- Barrio las Colinas
- Barrio Torcoroma
- Barrio Galán Gomez

La selección de la ubicación se hará mediante el método de puntos, como sigue:

**SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS FACTORES F:** A continuación se escogen y se definen claramente todos y cada uno de los factores específicos que afectan la localización de esta empresa, evitando que un factor sea evaluado más de una vez.

## **FACTORES QUE IMPLICAN COSTOS**

**F1 Costo de transporte de productos e insumos.** Erogaciones hechas para cubrir el valor del transporte de los insumos y maquinaria que requiere la empresa para cumplir con su objeto social.

**F2 Costo de arrendamiento del local.** Egresos mensuales causados por el uso del local comercial donde se instalará la empresa.

**F3 Costo de servicios públicos.** Gastos ocasionados por concepto del empleo de los servicios públicos empleados en el giro normal del negocio.

## **FACTORES QUE NO IMPLICAN COSTOS**

**F4 Ubicación de los clientes.** Se refiere a la distancia que deberán recorrer los clientes para llegar a la empresa y recibir los servicios ofrecidos.

**F5 Localización de los productos e insumos.** Para determinar el suministro y consecución insumos para la producción del pan integral requeridos por la empresa.

**F6 Disponibilidad de vías de acceso.** Está relacionada con la facilidad para llegar a la empresa, ya sea en vehículo o a pie, que brindan las carreteras o andenes.

**F7 Infraestructura disponible.** Se refiere al tamaño del local comercial y las características arquitectónicas que definen su distribución interna.

**F8 Servicios públicos disponibles.** Tiene que ver con la disponibilidad de los servicios públicos mínimos requeridos para el normal funcionamiento de la empresa.

**F9 Presencia de actividades empresariales.** Está definida como la distribución del suelo, en residencial, comercial o mixta.

**F10 Acceso a parqueo.** Es la facilidad de estacionamiento para los vehículos de los clientes, proveedores y empleados de la empresa

**F11 Disponibilidad de transporte.** Está relacionada con la facilidad para movilizarse hacia la empresa por medio de las diferentes rutas de buses, busetas y taxis.

**F12 Impacto social.** Es el grado de interés despertado en el público circundante para que haya concurrencia en el negocio.

**DIVISIÓN DE LOS FACTORES EN GRADOS.** Cada factor se divide en un determinado número de grados, de acuerdo con la diferencia de intensidad que se ha detectado dentro de éste; cada grado se define con base en el determinado nivel que representa.

**F1 Costo de transporte de productos e insumos.**

- 1 Muy costoso: mayor a \$10.000.
- 2 Costoso: entre \$5.000 y \$10.000.
- 3 Económico menor a \$5.000.

**F2 Costo de arrendamiento del local.**

- 1 Muy costoso: mayor a \$500.000.
- 2 Costoso: entre \$300.000 y \$500.000
- 3 Económico: menor a \$300.000.

**F3 Costo de servicios públicos.**

- 1 Muy costoso: mayor a \$200.000
- 2 Costoso: entre \$50.000 y \$150.000.
- 3 Económico: menor a \$80.000.

**F4 Ubicación de los clientes.**

- 1 Malo: los clientes están ubicados muy lejos de la empresa.
- 2 Regular: los clientes están ubicados lejos de la empresa.
- 3 Bueno los clientes están ubicados cerca de la empresa.

**F5 Localización de los productos e insumos.**

- 1 Malo: los proveedores están ubicados muy lejos de la empresa.
- 2 Regular: los proveedores están ubicados lejos de la empresa.

- 3 Bueno: los proveedores están ubicados cerca de la empresa.

**F6 Disponibilidad de vías de acceso.**

- 1 Malo: el número de vías de acceso es mínimo.
- 2 Regular: el número de vías de acceso es regular.
- 3 Bueno: el número de vías de acceso es adecuado.

**F7 Infraestructura disponible.**

- 1 Malo: el local comercial cuenta con muy poca área construida y carece de distribución interna.
- 2 Regular: el local comercial cuenta con poca área construida y carece de una adecuada distribución interna.
- 3 Bueno: el local comercial cuenta con suficiente área construida y una adecuada distribución interna.

**F8 Servicios públicos disponibles.**

- 1 Malo: los servicios públicos requeridos son escasos.
- 2 Regular los servicios públicos requeridos son limitados
- 3 Bueno los servicios públicos requeridos son variados

**F9 Presencia de actividades empresariales.**

- 1 Malo: las actividades empresariales en el sector son escasas.
- 2 Regular las actividades empresariales en el sector son limitadas.
- 3 Bueno las actividades empresariales en el sector son variadas.

**F10 Acceso a parqueo.**

- 1 Malo: no hay sitio disponible para parqueo.
- 2 Regular el sitio disponible para parqueo está retirado de la empresa.
- 3 Bueno existe un sitio de parqueo adecuado y ubicado a las puertas de la empresa.

**F11 Disponibilidad de transporte.**

- 1 Malo: transitan muy pocas rutas de buses, busetas y taxis.
- 2 Regular: transitan algunas rutas de buses, busetas y taxis.
- 3 Bueno transitan numerosas rutas de buses, busetas y taxis.

**F12 Impacto social.**

- 1 Malo: la creación de la empresa despierta poco interés en la comunidad circundante.
- 2 Regular: la creación de la empresa despierta interés en la comunidad circundante.
- 3 Bueno: la creación de la empresa despierta un gran interés en la comunidad circundante.

**PONDERACIÓN DE LOS FACTORES Y LA PUNTUACIÓN DE LOS FACTORES Y LOS GRADOS.** La ponderación de los factores se hace asignándole a cada factor un valor en porcentaje, dependiendo de su importancia en la localización de la empresa; este es mayor a mayor importancia; teniendo en cuenta que la suma de la ponderación del total de factores escogidos suma 100%

El proceso de la puntuación de los factores y de los grados se hace escogiendo un total de puntos a asignar, en este caso de 1000 puntos, que al multiplicarse por la ponderación de cada factor arroja el puntaje máximo asignado para los factores escogidos.

Definido el puntaje máximo para los factores se procede a la asignación de los puntos para cada grado dentro de cada factor, el puntaje mínimo será cero y corresponderá al grado de menor significación; el máximo puntaje se le dará al grado de mayor importancia; la puntuación de los grados intermedios se hará en forma subjetiva dando la puntuación con base en la

progresión aritmética, donde la constante aritmética se determinará mediante la fórmula:  $k = (\text{Puntaje Mayor} - \text{puntaje menor}) / n - 1$ .

A continuación se muestra el proceso de la Ponderación de los factores y puntuación de los factores y grados:

Tabla 22 Ponderación de los factores, puntuación de los factores y grados

<b>FACTORES Y GRADOS</b>	<b>PUNTOS</b>		<b>PONDERACIÓN</b>
<b>F1 Costo de transporte de productos e insumos.</b>			6%
1 Muy costoso: mayor a \$10.000.	0		
2 Costoso: entre \$5.000 y \$10.000.	30		
3 Económico menor a \$5.000.	60	60	6% X 100 Ptos
<b>F2 Costo de arrendamiento del local.</b>			11%
1 Muy costoso: mayor a \$500.000.	0		
2 Costoso: entre \$300.000 y \$500.000.	55		
3 Económico: menor a \$300.000.	110	60	11 X 100 Ptos
<b>F3 Costo de servicios públicos.</b>			12%
1 Muy costoso: mayor a \$200.000	0		
2 Costoso: entre \$150.000 y \$200.000.	60		
3 Económico: menor a \$80.000.	120	120	12% X 100 Ptos
<b>F4 Ubicación de los clientes.</b>			13%
1 Malo: los clientes están ubicados muy lejos de la empresa.	0		
	65		
2 Regular: los clientes están ubicados lejos de la empresa.	130	130	13% X 100 Ptos
3 Bueno los clientes están ubicados cerca de la empresa.			
<b>F5 Localización de los productos e insumos.</b>			5%
1 Malo: los proveedores están ubicados muy lejos de la empresa.	0		
2 Regular: los proveedores están ubicados lejos de la empresa.	25		
3 Bueno: los proveedores están ubicados cerca de la empresa.	50	50	5% X 100 Ptos
<b>F6 Disponibilidad de vías de acceso.</b>			8%
1 Malo: el número de vías de acceso es mínimo.	0		
2 Regular: el número de vías de acceso es regular.	40		
3 Bueno: el número de vías de acceso es adecuado.	80	80	8% X 100 Ptos
<b>F7 Infraestructura disponible.</b>			7%
1 Malo: el local comercial cuenta con muy poca	0		

<p>área construida y carece de distribución interna.</p> <p>2 Regular: el local comercial cuenta con poca área construida y carece de una adecuada distribución interna.</p> <p>3 Bueno: el local comercial cuenta con suficiente área construida y una adecuada distribución interna.</p>	<p>35</p> <p>70</p>	<p>70</p>	<p>7% X 100 Ptos</p>
<p><b>F8 Servicios públicos disponibles.</b></p> <p>1 Malo: los servicios públicos requeridos son escasos.</p> <p>2 Regular los servicios públicos requeridos son limitados</p> <p>3 Bueno los servicios públicos requeridos son variados</p>	<p>0</p> <p>35</p> <p>70</p>	<p>70</p>	<p>7%</p> <p>7% X 100 Ptos</p>
<p><b>F9 Presencia de actividades empresariales.</b></p> <p>1 Majo: las actividades empresariales en el sector son escasas.</p> <p>2 Regular las actividades empresariales en el sector son limitadas.</p> <p>3 Bueno las actividades empresariales en el sector son variadas.</p>	<p>0</p> <p>30</p> <p>60</p>	<p>60</p>	<p>6%</p> <p>6% X 100 Ptos</p>
<p><b>F10 Acceso a parqueo.</b></p> <p>1 Malo: no hay sitio disponible para parqueo.</p> <p>2 Regular el sitio disponible para parqueo está retirado de la empresa.</p> <p>3 Bueno existe un sitio de parqueo adecuado y ubicado a las puertas de la empresa.</p>	<p>0</p> <p>30</p> <p>60</p>	<p>60</p>	<p>6%</p> <p>6% X 100 Ptos</p>
<p><b>F11 Disponibilidad de transporte.</b></p> <p>1 Malo: transitan muy pocas rutas de buses, busetas y taxis.</p> <p>2 Regular: transitan algunas rutas de buses, busetas y taxis.</p> <p>3 Bueno transitan numerosas rutas de buses, busetas y taxis.</p>	<p>0</p> <p>45</p> <p>90</p>	<p>90</p>	<p>9%</p> <p>9% X 100 Ptos</p>
<p><b>F12 Impacto social.</b></p> <p>1 Malo: la creación de la empresa despierta poco interés en la comunidad circundante.</p> <p>2 Regular: la creación de la empresa despierta interés en la comunidad circundante.</p> <p>3 Bueno: la creación de la empresa despierta un gran interés en la comunidad circundante.</p>	<p>0</p> <p>50</p> <p>100</p>	<p>100</p>	<p>10%</p> <p>10% X 100 Ptos</p>
TOTAL		1000	100%

Fuente: autora del proyecto

**DETERMINACIÓN DE LA UBICACIÓN.** Una vez definidos los factores y puntajes se procede a evaluar las alternativas de ubicación, determinando para ello el grado en que se encuentra representado cada factor dentro de determinada localización; la suma de los puntajes obtenidos por factor por cada una de las alternativas dará el parámetro de decisión para la escogencia de la mejor ubicación, que será la que alcance un mayor puntaje.

A continuación se presenta el proceso para la determinación de la ubicación:

Tabla 23 Determinación de la ubicación.

F	BARRIO COLINAS		BARRIO TORCOROMA		BARRIO GALAN	
	GRADO	PUNTAJE	GRADO	PUNTAJE	GRADO	PUNTAJE
F1	2	30	3	60	2	30
F2	2	55	3	110	1	0
F3	1	0	3	120	1	0
F4	2	65	3	130	3	130
F5	2	25	3	50	2	25
F6	3	80	3	80	3	80
F7	2	35	2	35	1	0
F8	3	70	3	70	3	70
F9	3	60	3	60	2	30
F10	1	0	2	30	1	0
F11	3	90	3	90	3	90
F12	1	0	2	50	2	50
<b>TOTAL</b>	150		885		505	

Fuente: Autora del proyecto

De acuerdo con los resultados obtenidos en el método de puntos se determina la ubicación de la planta física en un local comercial ubicado en el barrio Torcoroma de la comuna No. 2 del Municipio de Barrancabermeja, propiedad del señor GUSTAVO LOPEZ, quien manifiesta su aceptación para el montaje de la empresa en este lugar y por tal razón lo arrienda en un precio muy atractivo y económico; este local está ubicado en un sitio estratégico de la ciudad, donde actualmente se desarrolla buena parte de la actividad comercial del municipio.

El local está ubicado en una zona de estrato 4, es amplio (7 de frente X 20 de largo, es decir 140 m<sup>2</sup>), está totalmente terminado y listo para su uso, el piso es de cerámica de lujo, cuenta con un baño (inodoro y lavamanos), posee una línea telefónica, tiene fácil acceso, cuenta con servicio de celaduría, vigilancia del sector y zona de parqueo sin problemas de exceso de tráfico; además, debido a su ubicación tiene cerca supermercados, entidades bancarias, restaurantes, papelerías, entre otros. Por otra parte, en este sector de la ciudad se encuentra buena parte de la demanda que se quiere cautivar, pues poseen capacidad económica.

Por los factores anteriormente expuestos se puede concluir que la ubicación de la empresa es la apropiada para el inicio de actividades de la futura panadería especializada en pan integral.

### **3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO**

Para definir la ingeniería del proyecto se elabora el procedimiento de prestación de los servicios de producción y distribución de pan integral, se realiza el cálculo de los recursos humanos, físicos, de insumos y logísticos que se requerirán para el desarrollo del negocio, y se diseña la distribución de éstos en la empresa.

De acuerdo a los servicios que se prestarán se requiere tecnología dura de avanzada, como es maquinaria especial de panadería y sus accesorios básicos, como son: arteza, batidora, rollera con motor, horno, amasadora, escabiladero entre otros; equipo de oficina, muebles y enseres, aparato telefónico y FAX. También se requiere tecnología blanda: software básico del computador, empleados calificados (panaderos y vendedores de mostrador), conocimientos en el campo administrativo y de producción de pan integral,

ventas y servicio al cliente, y habilidades de negociación con los proveedores y clientes.

**3.3.1 Descripción técnica del procedimiento.** El procedimiento de prestación del servicio de producción y comercialización comienza cuando la panadería LA CASITA DEL PAN solicita el pedido de insumos a los proveedores, vía telefónica, por internet o personalmente. El pedido llega a la empresa, allí el Vendedor - Bodeguero cuenta los productos y verifica la mercancía, posteriormente ubica el pedido en las bodegas para luego iniciar la producción de pan integral.

La venta directa al cliente o usuario (público en general) se hace en el área de mostradores, donde el pan integral se encuentra ubicado en estantes debidamente ordenados así:

La venta directa a los clientes se hace por medio de la elaboración de la factura en la caja y entrega de la mercancía en los mostradores.

### **Descripción del proceso de producción del pan**

Para la elaboración del Pan integral se sigue el siguiente proceso

1. Se alistan todos los ingredientes para la preparación del pan integral, teniendo en cuenta las cantidad de ingredientes de acuerdo a la producción. Ver Foto no. 2
2. Los ingredientes son llevados a la mezcladora.
3. Una vez terminado el proceso de la mezcladora se inspecciona que la masa quede consistente. Ver foto no. 3
4. Se lleva la masa a la rollera

5. Se adelgaza la masa en la rollera y se inspecciona que quede en su punto óptimo
6. Se pesa la masa teniendo en cuenta el producto que se está elaborando, es decir la forma, tamaño y sabor del pan. Ver foto no. 4.
7. Se procede a picar la masa de acuerdo al producto que se está elaborando. Ver foto no. 5 y 6.
8. Se moldea el producto de acuerdo a su tamaño y forma. Ver foto 7.
9. Se coloca la masa moldeada en las latas, debidamente distribuidas
10. Se llevan las latas hasta el clavijero. Ver foto no. 8
11. Se espera mientras se obtiene el crecimiento a temperatura. Ver foto nro. 9.
12. Se llevan luego de los clavijeros hasta los hornos
13. En este punto se produce el asado del pan. Ver foto no. 10
14. Se sacan las latas del horno y se llevan hasta el clavijero
15. Se deja el pan integral en reposo mientras el pan se enfría
16. Se saca el pan de las latas y otros se empacan en bolsas plásticas, se depositan en las canastas y se acomodan. Ver foto 11
17. Se lleva el pan de las canastas a las cajoneras en los estantes ver foto 11.
18. Se surte las cajoneras con el pan.
19. Se almacena el pan en las cajoneras para ser vendidos a los clientes

### **Manejo de desechos**

La Casita del Pan tendrá como práctica para el manejo de los desechos las siguientes prácticas de acuerdo a cada área de la panadería:

Area Administrativa y Producción: Se manejará el concepto de reciclaje del papel, cartón, vidrio, plástico a través de canecas de colores que identifiquen











esta clase de elementos desechos. Será puesto en lugares visibles, de fácil acceso.

Procesamiento y finalización del producto: Si se llega a presentar algún problema con el pan, por ejemplo: mal sabor por fórmulas desbalanceadas, esta producción podrá ser entregada a personas que críen cerdos para que puedan ser aprovechados, teniendo en cuenta que no afectaría la salud de los animales.

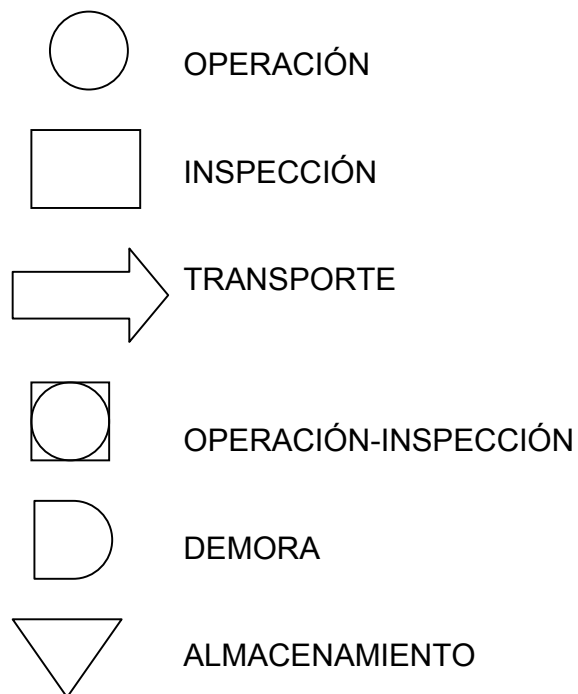
Si se presenta problema por poco volumen del pan se reutiliza para hacer migas de pan.

**3.3.2 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.** A continuación se muestran los diagramas de procedimientos y sus lotes de producción para la elaboración del pan integral, la distribución y comercialización del producto terminado:

Cuadro 3. Diagrama del procedimiento de la elaboración de los tipos de pan.

	PASOS	PROCESO	PAN \$200 - MOGOLLA UVAS PASAS	PAN \$200 - MOGOLLA PIÑA	PAN \$200 - MOGOLLA AJONJOLÍ	PAN \$500 ROLLO UVAS PASAS	PAN \$500 -ROLLO PIÑA	PAN \$500 - ROLLO AJONJOLI	PAN \$1.000 MOLDE UVAS PASAS	PAN \$1.000 MOLDE PIÑA	PAN \$1.000 MOLDE AJONJOLI
			TIEMPO EN MINUTOS Y SEGUNDOS								
	1	Sacar la materia prima de la bodega	2	2	1	1	1	1	1	1	30 seg
	2	Se dosifican los ingredientes dependiendo de la formulación del pan	6	5	2	1	1	1	1	1	30 seg
	3	Se mezclan los ingredientes incorporándolos uniformemente en la mezcladora y la amasadora	10	8	4	4	2	1	1	1	30 seg
	4	Una vez se hayan mezclado los ingredientes se saca de la amasadora Y se lleva a su pesado y cortado	2	2	1	2	2	1	1	1	15 seg
	5	Una vez este pesado y cortado se pasa por la máquina picadora	5	5	1	2	1	1	1	1	5 seg
	6	Luego de pasar por la picadora, se moldea el pan manualmente dándole la forma.	45	40	15	15	17	3	1	1	1 minu
	7	Una vez se dio forma al pan se lleva a los escabiladeros	6	6	1	8	6	3	4	2	1 minu
	8	Luego se pasan a la cámara de crecimiento a 45 ° c.	35	35	35	35	35	35	35	35	35 minu
	9	Luego que haya pasado el tiempo del crecimiento se pasa al horno a 200° c	35	35	35	35	35	35	35	35	35 minu
	10	Se deja reposar y se empaca.	60	30	30	20	17	20	20	15	10 minu
<b>TIEMPO TOTAL EN MINUTOS</b>			<b>206</b>	<b>168</b>	<b>125</b>	<b>123</b>	<b>117</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>84</b>

## CONVENCIONES



Porcentajes de producción de acuerdo con los resultados de la encuesta.

Total arrobas x producir: 20

Tabla 24. Porcentaje de producción según la encuesta.

Tipo pan	% preferencia tamaño	Arrobas a Producir	% preferencia sabor	Tipo sabor	arrobas a producir	conversión a libras
Mogolla \$200	64%	12,80	45%	Uvas pasas	5,76	144
			40%	piña	5,12	128
			15%	ajonjolí	1,92	48
Rollo \$500	28%	6	45%	uvas pasas	2,52	63
			40%	piña	2,24	56
			15%	ajonjolí	0,84	21
Molde \$1000	8%	1,6	45%	uvas pasas	0,72	18
			40%	piña	0,64	16
			15%	ajonjolí	0,24	6
<b>Totales</b>		20,00			20,00	500

- Lote de producción pan de \$200 - mogolla uvas pasas

Está limitado por la capacidad de la amasadora que es de 4 arrobas.

Cuadro 4. Lote de producción pan de \$200 - mogolla uvas pasas

**PAN DE \$200  
MOGOLLA UVAS PASAS**

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Harina	144	Lbs
Uvas pasas	10,08	Lbs
Levadura	2,448	Lbs
Sal	2,16	Lbs
Azúcar morena	8,64	Lbs
Margarina Industrial	8,64	Lbs
Salvado	21,6	Lbs

- Lote de producción pan de \$200 – mogolla piña

Cuadro 5. Lote de producción pan de \$200 – mogolla piña.

**PAN DE \$200  
MOGOLLA PIÑA**

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Harina	128	Lbs
Piña	8,96	Lbs
Levadura insta	2,176	Lbs
Sal	1,92	Lbs
Azúcar morena	12,8	Lbs
Margarina Industrial	7,68	Lbs
Salvado	19,2	Lbs

- Lote de producción pan de \$200 – mogolla ajonjolí

Cuadro 6. Lote de producción pan de \$200 – mogolla ajonjolí

**PAN DE \$200**  
**MOGOLLA AJONJOLÍ**

Ingrediente	Cantidad	Unidad
Harina	48	Lbs
Ajonjolí	3,36	Lbs
Levadura fresca	1,44	Lbs
Sal	0,96	Lbs
Azúcar morena	3,36	Lbs
Margarina Industrial	3,36	Lbs
Salvado	2,4	Lbs

- Lote de producción pan de \$500 – rollo uvas pasas

Cuadro 7. Lote de producción pan de \$500 – rollo uvas pasas

**PAN DE \$500**  
**ROLLO UVAS PASAS**

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Harina	63	Lbs
Uvas pasas	4,41	Lbs
Levadura	1,071	Lbs
Sal	0,945	Lbs
Azúcar morena	3,78	Lbs
Margarina Industrial	3,78	Lbs
Salvado	9,45	Lbs

- Lote de producción pan de \$500 – rollo piña

Cuadro 8. Lote de producción pan de \$500 – rollo piña

**PAN DE \$500  
ROLLO PIÑA**

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Harina	56	Lbs
Piña	3,92	Lbs
Levadura insta	0,952	Lbs
Sal	0,84	Lbs
Azúcar morena	5,6	Lbs
Margarina Industrial	3,36	Lbs
Salvado	8,4	Lbs

- Lote de producción pan de \$500 – rollo ajonjolí

Cuadro 9. Lote de producción pan de \$500 – rollo ajonjolí

**PAN DE \$500  
ROLLO AJONJOLÍ**

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Harina	21	Lbs
Ajonjoli	1,47	Lbs
Levadura fresca	0,63	Lbs
Sal	0,42	Lbs
Azúcar morena	1,47	Lbs
Margarina Industrial	1,47	Lbs
Salvado	1,05	Lbs

- Lote de producción pan de \$1000 – molde uvas pasas

Cuadro 10. Lote de producción pan de \$1000 – molde uvas pasas

**PAN DE \$1.000**  
**MOLDE UVAS PASAS**

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Harina	18	Lbs
Uvas pasas	1,26	Lbs
Levadura	0,306	Lbs
Sal	0,27	Lbs
Azúcar morena	1,08	Lbs
Margarina Industrial	1,08	Lbs
Salvado	2,7	Lbs

- Lote de producción pan de \$1.000 – molde piña

Cuadro 11. Lote de producción pan de \$1.000 – molde piña

**PAN DE \$1.000**  
**MOLDE PIÑA**

Ingrediente	Cantidad	Unidad
Harina	16	Lbs
Piña	1,12	Lbs
Levadura insta	0,272	Lbs
Sal	0,24	Lbs
Azúcar morena	1,6	Lbs
Margarina Industrial	0,96	Lbs
Salvado	2,4	Lbs

- Lote de producción pan de \$1000 – molde ajonjolí

Cuadro 12. Lote de producción pan de \$1000 – molde ajonjolí

**PAN DE \$1.000**  
**MOLDE AJONJOLÍ**

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Harina	6	Lbs
Ajonjolí	0,42	Lbs
Levadura fresca	0,18	Lbs
Sal	0,12	Lbs
Azúcar morena	0,42	Lbs
Margarina Industrial	0,42	Lbs
Salvado	0,3	Lbs

Foto 1. Bodega de almacenamiento



Foto 2. Dosificación y pesaje



Foto 3. Mezcla en la mezcladora y amasadora



Foto 4. Pesado y cortado



Foto 5. Maquina picadora



Foto 6. Panes cortados



Foto 7. Moldeo manual



Foto 8. Luego se deja reposar en los escabiladeros.



Foto 9. Cámara de crecimiento



Foto 10. Horneo del pan



Foto 11. Reposo, empaque y vitrinas



**3.3.3 Control de Calidad.** El control de calidad se realizara en todo el proceso de producción del pan, desde los insumos hasta el producto terminado. Los siguientes aspectos se les aplicarán el control de calidad así:

Productos:

Marina. Se almacenara en una bodega en condiciones especiales de temperatura.

- La bodega debe siempre estar aireada, con techo alto, suficiente luz y excelentes condiciones sanitarias.
- Se controlara la presencia de roedores con trampas y cebos.
- Sifones lejos del lugar de trabajo, con rejillas que impidan el paso de plagas.
- Los bultos deben permanecer almacenados en estibas o plataformas con alturas de 10 a 15 cms.

Azúcar:

Se almacenara lejos de sustancias o productos con olores fuertes, como gasolina, ACPM, detergentes, jabones.

- Evitar la humedad en la bodega.
- El azúcar en exceso (25%) retarda la acción de la levadura. El pan se demora en subir Grasa:
- Se usara primero las grasas con fecha de vencimiento mas próximo.
- Se almacenara en lugar cuya temperatura este entre 180 y 212 centígrados.
- Las cajas de grasas que no se utilicen totalmente se conservaran bien cerradas para evitar la contaminación.

## Taller o Zona de Producción

- Se adecuara un sitio especifico para guardar traperos, escobas y utensilios de aseo para tener un taller higiénico.
- Se estucara las paredes con vinilo, ya que la pintura recubre uniformemente, dando una imagen de buena presentación y aseo.
- Se usaran mallas 6 angeos para controlar el ingreso de insectos contaminantes.
- Las puertas tendrán cierre automático para evitar el riesgo de contaminación.
- Los pisos serán con materiales fuertes e impermeables.
- Los servicios sanitarios permanecerán bien aseados y alejados de la producción.
- Se ubicara un lavamanos dentro del taller, para facilitar el aseo de quienes laboran en el.
- Buena ventilación que garantizara el control de temperaturas en el taller.
- Buena iluminación, mejor natural, para beneficiar la vista y la buena salud en general de los trabajadores.
- Realizar una buena distribución de planta que permite una buena distribución de personas y materias primas, mejorando la productividad de la empresa.
- Se establecerá las condiciones ambientales, de limpieza e higiene entre los operarios.
- Se define un programa de mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.
- Se usara tapabocas mientras se trabaja en el proceso. Así mismo, no se podrá usar anillos, ni las uñas pintadas y se tendrá el cabello

recogido en el caso de las damas, durante el proceso de la producción.

- Se adquirirá la maquinaria adecuada para las necesidades de la producción.

Problemas presentados en el Pan y su Solución:

- Poco volumen : se presenta por poca levadura, exceso de sal, masa poco madura, masa demasiado compacta, temperatura de la masa por debajo de 25- centígrados, harinas flojas, levadura con falta de fuerza, alta temperatura en el horno y poco crecimiento.
- Excesivo volumen: se presenta por poca sal, mucha levadura para el sistema aplicado, excesivo reposo de la masa, mucho crecimiento después del moldeado o temperaturas muy bajas.
- Falta de color en la corteza: índice de alfarilasa, harina muy bajo (mas de 320 falling, se corrige mas o menos azúcar en la formula. Cuando es alto, mas azúcar y cuando es bajo menos azúcar.
- Aspecto interne - Miga Áspera: masa muy floja, excesivo reposo de la masa, amasado deficiente (poco).
- Huecos: moldeo incorrecto, falta de apretar el pan, uso de grasa en el moldeo, harinas flojas, temperaturas altas de la masa (300 centígrados) poca sal.
- Aspectos generales: Mal sabor. Calidad deficiente en algunos ingredientes, formulas desbalanceadas, mal almacenamiento de ingredientes, uso excesivo de ingredientes adicionales (esencias, especias) mucha fermentación.

Poca durabilidad: masa con alta temperatura, horno frío, manipulación antihigiénica de los ingredientes o del producto terminado, temperatura muy alta en el empaque (mas de 30° centígrados), mucha humedad interna.

**3.3.4 Recursos.** Los recursos que requerirá esta nueva empresa para su funcionamiento comprenden: recursos humanos insumos y recursos logísticos como se puede ver a continuación:

**3.3.4.1 Recursos humanos.** En este proyecto se emplearán empleados calificados y con suficiente experiencia en el ramo de la producción y comercialización de pan integral y labores administrativas de la empresa, en el campo jurídico — contable (contador), en el campo administrativo (gerente - representante legal –secretaría-aux. contable). Así mismo se empleará mano de obra no calificada para las labores de vendedor.

Cuadro 13. Recursos humanos

<b>CARGO</b>	<b>No. DE PUESTOS</b>
Gerente	1
Secretaria Auxiliar Contable	1
Vendedores	2
Panadero	1
Hornero	1
Auxiliar de Panadería	1

**3.3.4.2 Recursos físicos.** De acuerdo a los servicios que pretende prestar esta nueva empresa se selecciona el tipo de equipos necesario para el montaje y funcionamiento de la misma.

Existe una mano de obra que se empleará indirectamente en la empresa; es decir, la mano de obra empleada por los productores y proveedores de textos escolares.

## A. Maquinaria y equipo

Tabla 23. Maquinaria y equipo

<b>Cantidad</b>	<b>Tipo de Equipo</b>
2	Mesas de Trabajo Aluminio
1	Báscula
1	Amasadoras capac.2 arrobas
1	Artesa Grande capac.2 arrobas
1	Horno Giratorio-rotatorio
1	Cuarto de crecimiento
2	Escabiladeros de 30 latas
100	Latas
100	Moldes para pan de \$1000
1	Tajadora de Pan
1	Selladora de polietileno
1	Selladora para cinta o amarres

Fuente: Autora del proyecto

## B. Muebles y Enseres

Tabla 24. Muebles y enseres

<b>Cantidad</b>	<b>Tipo de Equipo</b>
4	Vitrinas estantes
4	Vitrinas mostrador
4	Ventiladores KDK
1	Refrigerador
1	Caja Registradora
16	Sillas Clientes Rimax
4	Mesas Rimax
4	Estibas
20	Cajoneras para ubicación Pan

Fuente: Autora del proyecto

### C. Equipo de oficina

Tabla 25. Equipo de oficina

Cantidad	Tipo de Equipo
2	Escritorios
2	Sillas ergonómicas
1	Sumadora Casio

Fuente: Autora del proyecto

### D. Equipo de Cómputo

Tabla 26. Equipo de cómputo

Cantidad	Tipo de Equipo
1	Equipo de cómputo completo (incluye impresora y estabilizador)
1	Telefax
2	Teléfonos

Fuente: Autora del proyecto

**3.3.4.3 Recursos Insumos.** Entre los insumos necesarios para llevar a cabo las labores de la panadería, se toma la producción de un mes que comprende el trabajo de seis días a la semana con una producción de 8.917 panes diarios, esto equivale a una producción de 231.840 panes durante 26 días

Tabla 27. Insumos

#### PAN DE UVAS PASAS

##### PAN DE \$200

Ingredientes	Cantidad	Unidad
Harina	144	Lbs
Uvas pasas	10,08	Lbs
Levadura	2,448	Lbs
Sal	2,16	Lbs
Azúcar morena	8,64	Lbs
Margarina Industrial	8,64	Lbs
Salvado	21,6	Lbs

**PAN DE \$500**

<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Harina	63	Lbs
Uvas pasas	4,41	Lbs
Levadura	1,071	Lbs
Sal	0,945	Lbs
Azúcar morena	3,78	Lbs
Margarina Industrial	3,78	Lbs
Salvado	9,45	Lbs

**PAN DE \$1000**

<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Harina	18	Lbs
Uvas pasas	1,26	Lbs
Levadura	0,306	Lbs
Sal	0,27	Lbs
Azúcar morena	1,08	Lbs
Margarina Industrial	1,08	Lbs
Salvado	2,7	Lbs

**PAN DE \$200**

<b>Articulo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Harina	128	Lbs
Piña	8,96	Lbs
Levadura insta	2,176	Lbs
Sal	1,92	Lbs
Azúcar morena	12,8	Lbs
Margarina Industrial	7,68	Lbs
Salvado	19,2	Lbs

**PAN DE \$500**

<b>Articulo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Harina	56	Lbs
Piña	3,92	Lbs
Levadura insta	0,952	Lbs
Sal	0,84	Lbs
Azúcar morena	5,6	Lbs
Margarina Industrial	3,36	Lbs
Salvado	8,4	Lbs

**PAN DE \$1000**

<b>Artículo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Harina	16	Lbs
Piña	1,12	Lbs
Levadura insta	0,272	Lbs
Sal	0,24	Lbs
Azúcar morena	1,6	Lbs
Margarina Industrial	0,96	Lbs
Salvado	2,4	Lbs
		<b>\$ 191.044</b>

**PAN DE \$200**

<b>Artículo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Harina	48	Lbs
Ajonjolí	3,36	Lbs
Levadura fresca	1,44	Lbs
Sal	0,96	Lbs
Azúcar morena	3,36	Lbs
Margarina Industrial	3,36	Lbs
Salvado	2,4	Lbs

**PAN DE \$500**

<b>Artículo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Harina	21	Lbs
Ajonjolí	1,47	Lbs
Levadura fresca	0,63	Lbs
Sal	0,42	Lbs
Azúcar morena	1,47	Lbs
Margarina Industrial	1,47	Lbs
Salvado	1,05	Lbs

**PAN DE \$1000**

<b>Artículo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Harina	6	Lbs
Ajonjolí	0,42	Lbs
Levadura fresca	0,18	Lbs
Sal	0,12	Lbs
Azúcar morena	0,42	Lbs
Margarina Industrial	0,42	Lbs
Salvado	0,3	Lbs

**3.3.4.4 Recursos logísticos.** Entre estos se cuentan los servicios públicos de aseo, acueducto, alcantarillado, electricidad, teléfono y acceso a internet, equipo de contra incendio y extintores de agua y espuma.

**3.3.5 Distribución de la panadería.** La distribución en el local seleccionado restringirá las disposiciones de equipo, materiales y hombres a las dimensiones que éste oriente. Se refiere a la mejor adecuación de los recursos en una empresa (ver Anexo C).

El local se dividirá en dos salones, uno la parte de producción en donde se ubicará todo lo relacionado con insumos, maquinaria y equipo; el otro salón corresponderá a la sala de ventas de pan integral y el área administrativa.

La distribución en planta se hace de esta manera buscando: reducción del riesgo para la salud y aumento de la seguridad de los empleados y clientes, elevación de la moral y la satisfacción de los empleados, incremento de las ventas, disminución de los retrasos en la atención al público y las ventas, ahorro del área ocupada, reducción del manejo de materiales e insumos necesarios en la producción de pan integral, mayor utilización de los equipos, de los empleados y/o de los servicios, recortes en el tiempo de prestación de un servicio (obteniendo optimización), reducción del trabajo administrativo y del trabajo indirecto general, una supervisión más fácil, disminución de congestiones y ‘cuellos de botella’ disminución del riesgo para los productos y su calidad, y mayor facilidad de ajuste a los cambios de condiciones. Se hace teniendo en cuenta los siguientes principios: de integración de cómputo, de la mínima distancia recorrida, de la circulación o flujo de materiales, del espacio cúbico, de la satisfacción y la seguridad, y de flexibilidad.

### **3.4 CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO**

- Teniendo en cuenta la demanda del 40% de pan integral en la comuna 2 de Barrancabermeja nos advierte de un mercado amplio frente a una población de 10.000 familias de este sector.
  
- La capacidad diseñada esta dada para una producción de 24 arrobas diarias, con una producción anual de 7.488 arrobas, iniciando en el primer año con una capacidad utilizada de 20 arrobas diarias, o sea, 6.240 al año, permitiendo utilizar el 83,33% el primer de lo diseñado. Poco a poco y estando sujeto a los ingresos y ventas se alcanzan en el quinto año la producción total.
  
- El local estará ubicado en el barrio Torcoroma cerca de la Plaza de Mercado, lugar equidistante entre todos los barrios que conforman la Comuna 2. Es un sitio estratégico puesto que la mayoría de las personas convergen en esta zona a realizar su mercado de víveres y frutas, lo que permite posicionarnos en la mente de la gente.
  
- Se tienen ventajas competitivas frente al mercado al ofrecer pan exclusivamente integral, para esto, los equipos, insumos y demás implementos son fáciles de conseguir a través de los propios recursos y acudiendo a préstamos de entidades no gubernamentales que apoyan las empresas nuevas e innovadoras que crean empleo. Estos préstamos son de fomento empresarial van con unos intereses mas bajos del mercado.
  
- La calidad en los procesos será aplicada en todos los pasos de la producción, desde el mismo momento de la compra de insumos, el proceso y el producto final, cumpliendo con las normas de higiene y seguridad

industrial. Además, teniendo presente la norma de la manipulación de alimentos. Esto conlleva a que por ejemplo la planta física cumpla las condiciones de diseño, higiene y control de todo lo que pueda entorpecer un proceso exitoso en la producción. Se optara por un local amplio de 140 m<sup>2</sup> , delimitándose muy bien la zona administrativa y la de producción en un 50% para cada una.

➤ La misión de la nueva panadería tiene un valor agregado superior, puesto que su filosofía va a ser a contribuir a la salud de la población, posicionarnos de esta forma en el gusto de la gente, porque se tendrá especial cuidado en la escogencia de los proveedores y cuidado de los productos a procesar.

➤ La visión futurista del negocio será crear alianzas con otras panaderías o empresas dedicadas exclusivamente con el tema del pan integral, permitiendo la variedad en los productos y estar actualizados en el procesamiento, igualmente se buscará alianzas con panaderías extranjeras que manejan este estilo de pan.

➤ La compra de activos es una ventaja sobre las demás, pues se inicia con equipos nuevos que aseguran la calidad en el procesamiento, evitando perdidas de tiempo por la parada de alguna de ellas.

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL**

Los aspectos administrativos consisten en establecer una estructura que garantice el logro de los objetivos y metas en armonía con la naturaleza, el tamaño y complejidad de las necesidades y disposiciones del Recurso humano, material, informático y físico.

### **4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN**

La empresa LA CASITA DEL PAN LTDA., se constituirá como una Sociedad limitada.

**4.1.1 Responsabilidad que asume cada socio.** En las compañías de responsabilidad limitada, los socios responderán hasta el monto de sus aportes. En los estatutos podrán estipularse para todos o algunos de los socios una mayor responsabilidad y prestaciones asesorías o garantías suplementarias, expresándose su naturaleza, cuantía duración y modalidades.

La limitación de la responsabilidad de los socios por las operaciones y deudas sociales al monto de sus respectivos aportes es el principio fundamental del que se ha tomado la designación más generalizada de este tipo social. En realidad quienes limitan el riesgo son los socios ya que la sociedad responde ilimitadamente ante terceros hasta donde alcance sus activos o valores patrimoniales. Sin embargo, este precepto permite estipular a cargo de uno o varios o por todos los socios una mayor responsabilidad o garantías suplementarias con las cuales se amplía la capacidad de endeudamiento de la compañía; y también prestaciones accesorias a favor

de la sociedad con las cuales se fortalece su patrimonio en la medida en que son cumplidas.

**4.1.2 Pago y fraccionamiento del capital social.** El capital social se pagará íntegramente al constituirse la compañía, así como al solemnizarse cualquier aumento del mismo. El capital social estará dividido en cuotas de igual valor, cesible en las condiciones previstas en la ley o en los estatutos. Con cada cuota el socio tendrá derecho a un voto, de modo que el socio tiene tantos votos como cuotas posea en la compañía.

Los socios responderán solidariamente por el valor atribuido a los aportes en especie.

**4.1.3 Intangibilidad del capital.** Cuando se compruebe que los aportes no han sido pagados íntegramente, la superintendencia de sociedades deberá exigir, bajo apremio de multas hasta de cincuenta mil pesos, que tales aportes se cubran u ordenar la disolución de la sociedad, sin perjuicio de que la responsabilidad de los socios se deduzca como en la sociedad colectiva.

La superintendencia de Sociedades fue facultada por el artículo 86 de la ley 222 de 1995 para imponer multas, sucesivas o no, hasta de doscientos salarios mínimos legales mensuales.

El querer de la ley es asegurar la intangibilidad del capital social para garantía de los terceros, en vista precisamente de la responsabilidad limitada que es la característica de la cual esta sociedad ha tomado su designación, de ahí que como secuela de que el capital debe pagarse íntegramente al constituirse la compañía, así como al solemnizarse cualquier aumento del mismo, cuando en el instrumento público se expresa que se ha cumplido esa

condición y en realidad no se han cubierto en su totalidad, además de la falsedad en documento público que pueda configurarse, el precepto transcrito adscribe a la Superintendencia de Sociedades la función de velar porque los aportes sean cubiertos íntegramente. Al efecto este organismo puede adoptar cualquiera de estas dos medidas:

- a) Apremios bajan multas sucesivas o no hasta de doscientos salarios mínimos legales mensuales.
- b) Disolver la sociedad.

Además, por ministerio de la ley, la responsabilidad de los socios dejará de estar limitada a los respectivos aportes para tomarse en ilimitada y solidaria, como ocurre en la sociedad de nombre colectivo.

**4.1.4 Pluralidad máxima de socios.** Los socios no excederán de veinticinco. Será nula de pleno derecho la sociedad que se constituya con un número mayor. Si durante su existencia excediere dicho límite, dentro de dos meses siguientes a la ocurrencia de tal hecho, podrá transformarse en otro tipo de sociedad o reducir el número de sus socios. Cuando la reducción implique disminución del capital social, deberá obtenerse permiso previo de la Superintendencia, so pena de quedar disuelta la compañía al vencerse el referido término.

**4.1.5 Representación, administración y funciones de la junta de socios.** La representación y la administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios; estos tendrán, además de las atribuciones que le señale el artículo 187 del Régimen legal de las sociedades, la siguientes:

1. Resolver sobre todo lo relativo a la cesión de cuotas, así como a la admisión de nuevos socios.
2. Decidir sobre el retiro y exclusión de socios
3. Exigir de los socios las prestaciones complementarias o asesorías, si hubiere lugar.
4. Ordenar las acciones que corresponda contra los administradores, el representante legal, el revisor fiscal o cualquiera otra persona que hubiere incumplido sus obligaciones u ocasionado daños o perjuicios a la sociedad.
5. Elegir y remover libremente a los funcionarios cuya designación le corresponda. La junta de socios podrá delegar la representación y la administración de la sociedad en un gerente, estableciendo de manera clara y precisa sus atribuciones.

**4.1.6 Decisiones de la junta de socios.** En la junta de socios cada uno tendrá tantos votos como cuotas posea en la compañía. Las decisiones de la junta de socios se tomarán por un número plural de socios que represente la mayoría absoluta de las cuotas en que se halle dividido en capital de la compañía. En los estatutos podrá estipularse que en lugar de la absoluta se requerirá una mayoría decisoria superior.

El artículo 359 del código de comercio prevé la mayoría mínima para aprobar las decisiones comunes y corrientes y el 360 la necesaria para las reformas estatutarias, pero ambos preceptos admiten que en los estatutos se estipule una mayoría superior.

## **4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

**4.2.1 Visión.** LA CASITA DEL PAN LTDA., será en el año 2010 una empresa líder en la industria del pan integral en Barrancabermeja, logrando aumentar la participación en el mercado con productos de Calidad hacia nuestros clientes, dando así una imagen sólida y reconocida, contribuyendo significativamente al desarrollo de la región. Destacados además por su dedicación a la formación, capacitación y desarrollo de sus empleados, respeto integral al medio ambiente y compromiso con el desarrollo del país.

**4.2.2 Misión.** LA CASITA DEL PAN LTDA., Es una empresa promotora y comercializadora de pan integral que generará en sus clientes un valor agregado superior mediante la satisfacción de sus necesidades nutricionales que contribuya a la salud de la comunidad, gracias a un proceso de alta calidad, tecnológica e innovación, propendiendo por su consolidación económica y contribuyendo al bienestar y al mejoramiento de una vida saludable. Además la empresa contribuirá con el desarrollo del talento humano, estimulando valores y principios fundamentales dentro de la empresa.

**4.2.3 Objetivos.** Los objetivos globales corporativos son los factores integradores de la tarea de la alta gerencia y por tanto, deberán reflejarse en los planes funcionales y operativos de cada unidad estratégica de negocio. Son, dicho de otra manera, el amarre entre las responsabilidades funcionales y la dirección estratégica de la empresa.

a. Estructura organizacional. Consolidar una estructura organizacional ágil, flexible, oportuna en las decisiones, altamente profesional, orientada hacia el servicio al cliente, la rentabilidad la productividad y con una alta capacidad de gestión y control de resultados.

b. Conocimiento del mercado. Conocer el mercado, la competencia y los demás productos que se ofrecen es una tarea fundamental para la organización. Para ellos se establecen sistemas que permitan hacer un seguimiento sistemático al mercado y la competencia, diversificando y diseñando así nuevos productos que anticipan y responden adecuadamente a las necesidades de los clientes y que permitan el crecimiento de LA CASITA DEL PAN LTDA., en el mercado.

c. Desarrollo del talento humano. Desarrollar y mejorar el nivel profesional y educativo de los miembros de la organización será un objetivo permanente de la empresa.

Lograr altos niveles del talento humano es alcanzar una ventaja diferencial muy importante en los mercados de hoy. Para ello LA CASITA DEL PAN LTDA., invertirá en la educación y desarrollo de su talento humano como una condición indispensable para lograr una posición competitiva.

d. Desarrollo tecnológico. Desarrollar tecnológicamente y de manera integral la organización para lograr una entidad eficiente y un óptimo servicio al cliente, será una tarea prioritaria en los próximos cinco años.

e. Servicio al cliente. Crear una cultura de servicio al cliente será una estrategia fundamental para la organización. Para ello deberá conocer al cliente, obtener los índices de su satisfacción con el producto que recibe, establecer un sistema de posventa y seguimiento que permita asegurar su lealtad. La calidad y la excelencia del producto serán la ventaja competitiva y diferenciadora de PAN INTEGRAL.

f. Rentabilidad. LA CASITA DEL PAN LTDA., obtendrá niveles que le aseguren su permanencia, crecimiento, generación de utilidades y

competitividad. Para ello, velará por la productividad en términos de eficiencia en la aplicación de sus recursos, mediante estrategias de productividad claramente definidas.

g. Índices de gestión. La gestión de LA CASITA DEL PAN LTDA., se evaluará mediante la medición periódica de un conjunto de índices de gestión precisamente definidos por la alta dirección. Esta medición será hecha a nivel corporativo y funcional, mediante un sistema formal de monitoreo y seguimiento de los logros estratégicos de la compañía. Controlar los costos y gastos de la empresa a través de un monitoreo de la inversión comparativa con el flujo de efectivo, los beneficios y los Estados de Resultados de la empresa.

h. Control de calidad. Mediante la implementación del programa cinco 5 (5S), LA CASITA DEL PAN LTDA., logrará la máxima de eficiencia dentro de un ambiente limpio, ordenado, organizado.

**4.2.4 Políticas.** El objetivo general de toda organización es o debe ser, responder a las necesidades del grupo humano en ella involucrado y de la comunidad circundante, mediante la realización de determinadas actividades.

Estas actividades son a saber las siguientes:

- Vinculación del personal
- Desarrollo del personal
- Análisis de cargos
- Bienestar Social
- Relaciones laborales

➤ **Políticas de vinculación del personal.** Es el procedimiento mediante el cual, de un grupo de candidatos para una vacante dada, se escoge el hombre indicado.

El método de selección utilizado para reclutar el personal de esta empresa será el siguiente:

**Promoción del Puesto:** Para iniciar labores se recurrirá al banco de candidatos registrado en la base de datos de la empresa, o a través de pautas publicitarias mediante prensa o radio.

**Entrevista Preliminar:** Una vez concluida esta primera etapa, se procede a realizar la entrevista preliminar, esto en el caso de existir un gran número de candidatos. Esta entrevista la realiza el gerente de la Empresa en un tiempo comprendido entre cinco y diez minutos, y tiene como único fin excluir los candidatos que manifiesten no son aceptables. A los demás se les da un formato de hoja de vida para que la llenen y se les cita para los exámenes.

**Análisis de documentos:** El responsable del proceso selectivo analizará las hojas de vida y confrontará las referencias.

**Exámenes:** Una vez realizado lo anterior, se efectuar las pruebas de conocimientos teóricos y/o prácticos y psicotécnicos. Se hace además la entrevista de selección.

También se procede al examen médico realizado por un profesional que conozca la empresa y las exigencias del cargo.

**Comunicación de resultados.** Analizados los exámenes y tomada la decisión, se comunicarán los resultados en forma personal o por medio de una carta privada.

**Entrevista de contratación.** Concluidas estas etapas, se realiza la entrevista de contratación al candidato seleccionado. Se le dan a conocer las funciones del cargo a ocupar, las condiciones y reglamento de la empresa, su posición dentro de la empresa y finalmente se le cita el día en que comenzará su periodo de prueba.

**Colocación.** El gerente presentará al empleado a su trabajo y a sus compañeros. Este proceso es de gran importancia ya que evita traumas y pérdidas de tiempo al nuevo empleado.

Además de lo anterior, la persona seleccionada deberá tener las siguientes cualidades.

1. Buena comprensión de los problemas interpersonales y grupales.
2. Gusto por el trabajo de supervisión.
3. Habilidad para trabajar en equipo.
4. Intuición para descubrir los problemas.
5. Capacidad para analizar la situación.
6. Capacidad de comunicarse.
7. Integridad personal: fidelidad, honradez, equilibrio.
8. Conocimiento del área de labor.

**Contratación.** Para efectos de tener mayor claridad respecto de la vinculación de personas se entrará a tratar el tema del contrato de trabajo. Entiéndase por Contrato de trabajo lo siguiente: Es aquel por el cual una persona natural se obliga a prestar un servicio a otra persona natural o

jurídica, bajo la continuada dependencia o subordinación de la segunda y mediante remuneración.

El tipo de contrato que se tendrá en la empresa será de manera escrita, es decir se plasma en un documento de manera formal, respaldado por las firmas de las personas vinculadas en él como señal de aceptación de las obligaciones legales derivadas del mismo.

**Desarrollo del personal:** Tiene como fin el incremento de las habilidades de la gente, especialmente en los aspectos relativos al cargo que desempeña y a las perspectivas de ascensos.

La capacitación desarrolla las capacidades de los operarios, crea satisfacción, promueve el grupo social del trabajador, orienta y motiva al trabajador para su labor, identifica al personal con su empresa, aumenta la productividad, reduce la necesidad de supervisión, disminuye el ausentismo, los accidentes y la rotación y en general mejora el clima y la efectividad de la empresa.

En la empresa se llevará a cabo la capacitación de los empleados cada vez que así se requiera, ya sea de manera individual o colectiva. Esta capacitación se realizará de las siguientes formas:

- Durante el trabajo. Se llevará a cabo cuando el Gerente enseña sus operativos aquello que deben hacer.
- Instrucción Externa: Consiste en enviar a la gente a Instituciones especialmente dedicadas al entrenamiento.
- Asesoría de Instructores expertos en diferentes áreas.
- Capacitación de orientación. Se refiere a la inducción del funcionario en la empresa haciéndole conocer el funcionamiento de la organización, sus

metas, las normas de seguridad, los reglamentos, las políticas de salarios, etc.

- Capacitación de sensibilización. Los cursos de relaciones humanas, las sesiones de motivación, los laboratorios vivenciales, entre otros, pertenecen a este grupo. Tales experiencias se realizarán bajo la guía de expertos en el comportamiento y se deberán llevar a cabo con seriedad para que no sean creadora de conflictos.

- **Política de compra.** La empresa en estudio realizará las compras de materia prima al contado, tales como los insumos directamente a los productores de harina ubicados en la ciudad de Bucaramanga para efectos de minimización de costos de intermediación. Así mismo otra materia prima importante será adquirida a distribuidores mayoristas de la Ciudad de Bucaramanga, dada su calidad de capital de Departamento y su estrategia ubicación y mejora de precios. Los insumos tales como envolturas serán diseñadas de acuerdo a la imagen corporativa que desea dársele al producto y su elaboración será realizada en la ciudad de Bucaramanga.

- **Políticas de venta.** Las ventas del servicio se realizará de dos formas a saber:

- a. De estricto contado: para los clientes que posean capacidad de pago inmediato o que sus solicitudes de compra sean esporádicas.

Como políticas adicionales de mercadeo se tienen:

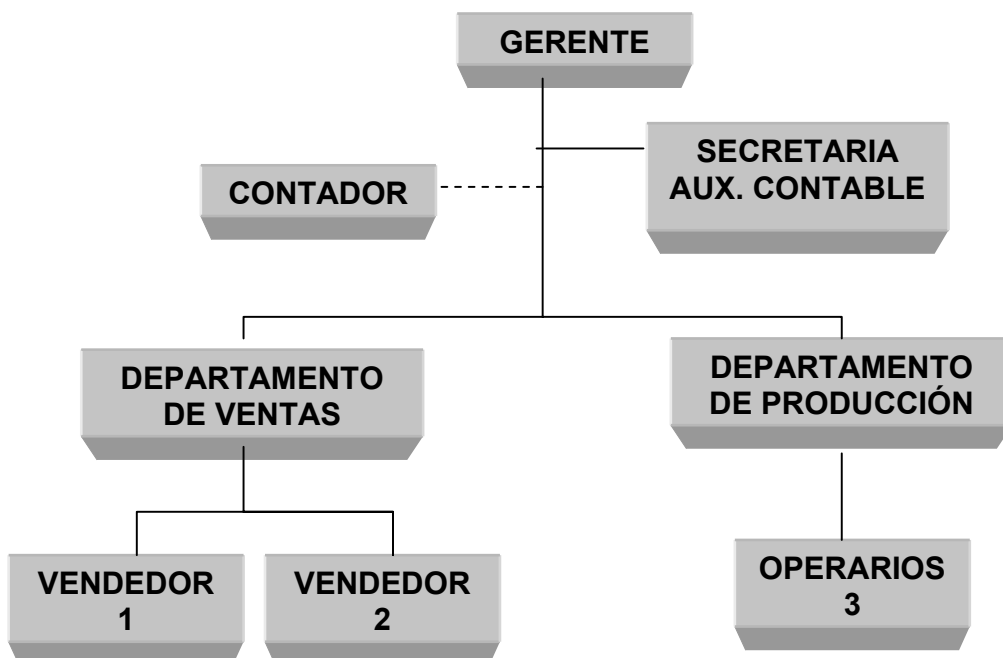
- ✓ Verificar permanentemente la calidad del producto.
- ✓ Adelantar periódicamente estrategias agresivas de publicidad de tipo intensivas.
- **Políticas financieras.** Manejar razonablemente los recursos financieros y la relación beneficio/costo, incentivados en la uniformidad optimización y mejor distribución de los recursos.

- **Políticas tecnológicas.** Propiciar los recursos necesarios para dotar de tecnología adecuada a la planta de producción.
- **Políticas Administrativas.** Como políticas administrativas además de las anteriores se han tomado las siguientes:
  - ✓ Utilización óptima de la distribución en la instalación diseñada.
  - ✓ Cumplimiento estricto del horario de trabajo
  - ✓ Mantenimiento de los equipos en el lugar de trabajo y en buenas condiciones.


### 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

Inicialmente la empresa LA CASITA DEL PAN LTDA., tendrá una estructura organizacional acorde con las necesidades y recursos, así:

Figura 19. Estructura Organizacional de la empresa



### 4.3.1 Descripción de cargos

	
<b>MANUAL DE FUNCIONES Y REQUISITOS</b>	
<b>I. IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	
Título del	Gerente-contador
Dependencia:	Gerencia Administrativa
Cargo Jefe Inmediato:	Junta Directiva
Localización:	Zona de Administración
Revisión:	07-Mar-04
Fecha	
<b>III. DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Representar legalmente la panadería. Maneja directamente los recursos de la panadería. Realiza la selección del personal Realiza las compras y las visitas a proveedores y clientes. Responde por la calidad del servicio que presta la panadería. Aprueba la nómina de los trabajadores Autoriza la apertura de cuentas en entidades bancarias, financieras y cooperativas</p> <p>Designa, contrata, remueve y sanciona al personal, reglamentando sus funciones, cancelando contratos cuando se den las causas. Informa sobre el estado financiero de la empresa y todos los aspectos relativos a la administración. Revisar y verificar permanentemente los resultados y procesos de la producción.</p>	
<b>IV. REQUISITOS</b>	
<b>1. EDUCACION:</b>	
Administrador De Empresas o Gestor Empresarial	
<b>2. EXPERIENCIA AFIN CON LAS FUNCIONES DEL CARGO (Años):</b>	3
<b>3. PERFIL DE COMPETENCIAS TECNICAS</b>	
Garantizar el desarrollo de las relaciones laborales:	Nivel 1
Realizar gestión del conocimiento:	Nivel 1
Implementar programas de HSE. Higiene, Seguridad, Ambiente:	Nivel 1
Manejar herramientas de informática y sistemas de información:	Nivel 2
<b>4. PERFIL DE COMPETENCIAS HUMANAS</b>	
Liderazgo:	2. Comunica y escucha
Orientación al cliente:	2. Busca retroalimentación del cliente.
Trabajo en equipo y cooperación:	2. Cooperera y comparte información
Responsabilidad por resultados:	2. Obtiene resultados y cumple con sus metas
<b>Cargo:</b>	
<b>TITULAR</b>	<b>APROBACION DEL JEFE INMEDIATO</b>
Nombre:	JIMENEZ PRADA, ANA CRISTINA
C.C.:	63456314 de Barrancabermeja
	Nombre: Junta Directiva
Firma:	Firma:



## MANUAL DE FUNCIONES Y REQUISITOS

### I. IDENTIFICACION DEL CARGO

**Título del** Secretaria Auxiliar Contable-  
**Negocio:** Panadería **Dependencia:** Administrativa  
**Cargo Jefe Inmediato:** Gerente - Administrador  
**Localización:** Área Administrativa **Fecha Revisión:** 2004-10-01

### II. RESUMEN DEL PUESTO (Función Básica)

**Función General:** Coordinación Administrativa  
Tramitar y reportar oportunamente la novedades relacionadas con nómina para personal dentro de la filosofía de servicio al cliente.

### III. DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Atender las necesidades de informaciones varias.  
Crear reportes acordes con las necesidades de la administración.  
Procesar las novedades de nomina oportunamente.  
Revisar y verificar permanentemente los resultados y procesos de la nómina.

### IV. REQUISITOS

#### 1. EDUCACION:

C.A.P. SENA – Secretaria Auxiliar Contable – Técnico Administrativo

**2. EXPERIENCIA AFIN CON LAS FUNCIONES DEL CARGO (Años):** 3

#### 3. PERFIL DE COMPETENCIAS TECNICAS

Garantizar el desarrollo de las relaciones laborales:	Nivel 1
Realizar gestión del conocimiento:	Nivel 1
Implementar programas de HSE. Higiene, Seguridad, Ambiente:	Nivel 1
Manejar herramientas de informática y sistemas de información:	Nivel 2

#### 4. PERFIL DE COMPETENCIAS HUMANAS

Liderazgo:	2. Comunica y escucha
Orientación al cliente:	2. Busca retroalimentación del cliente.
Trabajo en equipo y cooperación:	2. Cooperar y comparte información
Responsabilidad por resultados:	2. Obtiene resultados y cumple con sus metas

**Nombre:**  
**C.C.:**  
**Firma:**

**Nombre:** Ana Cristina Jiménez P.  
**Firma:**



## MANUAL DE FUNCIONES Y REQUISITOS

### I. IDENTIFICACION DEL CARGO

**Título del** Hornero  
**Dependencia:** Producción  
**Cargo Jefe Inmediato:** Gerente  
**Localización:** Zona de Producción **Fecha Revisión:** 07-Mar-04

### II. RESUMEN DEL PUESTO (Función Básica)

**Función General:** Adelantar el proceso de horneado

Es el encargado de llevar a cabo los procesos para que el producto sea asado en el momento oportuno y bajo las condiciones de seguridad necesarias.

### III. DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Preparar el horno y tenerlo a la temperatura de acuerdo con las necesidades.  
Introducir el producto al horno, cuando este se encuentre en su punto para hacerlo.  
Verificar que el horno esté a la temperatura indicada y con el tiempo de cocción.  
Sacar del horno el producto y colocarlo en un sitio a temperatura ambiente para que se enfríe.  
Mantener aseado y en completo orden el sitio de trabajo.  
Una vez terminadas las labores del día debe proceder a limpiar y pulir el horno.

### IV. REQUISITOS

#### 1. EDUCACION:

Primaria

**2. EXPERIENCIA AFIN CON LAS FUNCIONES DEL CARGO (Años):** 3

#### 3. PERFIL DE COMPETENCIAS TECNICAS

Garantizar el desarrollo correcto del proceso de horneado:	Nivel 1
Implementar programas de HSE. Higiene, Seguridad, Ambiente:	Nivel 1
Manejar maquinaria acorde con la producción	Nivel 2

#### 4. PERFIL DE COMPETENCIAS HUMANAS

Liderazgo:	2. Comunica y escucha
Trabajo en equipo y cooperación:	2. Cooperera y comparte información
Responsabilidad por resultados:	2. Obtiene resultados y cumple con sus metas

**Cargo:**

**TITULAR APROBACION DEL JEFE INMEDIATO**

**Nombre:**

**Nombre:** Ana Cristina Jiménez P.

**C.C.:**

**Firma:**

**Firma:**



## MANUAL DE FUNCIONES Y REQUISITOS

### I. IDENTIFICACION DEL CARGO

**Título del** Panadero  
**Dependencia:** Producción  
**Cargo Jefe Inmediato:** Gerente  
**Localización:** Zona de Producción

**Fecha Revisión:** 07-Mar-04

### II. RESUMEN DEL PUESTO (Función Básica)

**Función General:** Adelantar el proceso de panadería

Es el encargado de llevar a cabo los procesos de la elaboración del pan, conjugando correctamente la formulación de cada tipo de pan, distribuyendo correctamente los tiempos para preparar los mojes del día.

### III. DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Preparar la formulación de los panes.

Prepara los mojes de acuerdo con la organización del día.

Verificar que el horno esté a la temperatura indicada y con el tiempo de cocción.

Mantener aseado y en completo orden el sitio de trabajo.

Una vez terminadas las labores del día debe verificar que su puesto de trabajo quede limpio.

### IV. REQUISITOS

#### 1. EDUCACION:

Técnico en panadería del SENA

#### 2. EXPERIENCIA AFIN CON LAS FUNCIONES DEL CARGO (Años):

3

#### 3. PERFIL DE COMPETENCIAS TECNICAS

Garantizar el desarrollo correcto del proceso de horneado:	Nivel 1
Implementar programas de HSE. Higiene, Seguridad, Ambiente:	Nivel 1
Manejar maquinaria acorde con la producción	Nivel 2

#### 4. PERFIL DE COMPETENCIAS HUMANAS

Liderazgo: 2. Comunica y escucha

Trabajo en equipo y cooperación:

2. Cooperera y comparte información

Responsabilidad por resultados:

2. Obtiene resultados y cumple con sus metas

**Cargo:**

**TITULAR**

**APROBACIÓN DEL JEFE INMEDIATO**

**Nombre:**

**Nombre:** Ana Cristina Jiménez P.

**C.C.:**

**Firma:**

**Firma:**



## MANUAL DE FUNCIONES Y REQUISITOS

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del Ayudante  
Dependencia: Producción  
Cargo Jefe Inmediato: Panadero  
Localización: Zona de Producción  
Fecha Revisión: 07-Mar-04

### II. RESUMEN DEL PUESTO (Función Básica)

Función General:  
Se encarga de ayudar en el proceso del moje, horneado y toda la producción del día.

### III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Atiende las necesidades del panadero y hornero durante el proceso de la elaboración del pan.  
Mantiene los equipos e insumos en los sitios de trabajo.  
Hacer limpieza de las áreas de producción.  
Mantener aseados y en orden su sitio de trabajo.  
Las demás que le sean asignadas.

### IV. REQUISITOS

#### 1. EDUCACION:

Secundaria

#### 2. EXPERIENCIA AFIN CON LAS FUNCIONES DEL CARGO (Años): 1

#### 3. PERFIL DE COMPETENCIAS TECNICAS

Ayuda correcta durante el proceso de producción: Nivel 1  
Respetar los programas de HSE. Higiene, Seguridad, Ambiente: Nivel 1

#### 4. PERFIL DE COMPETENCIAS HUMANAS

Liderazgo: 2. Comunica y escucha  
Trabajo en equipo y cooperación: 2. Cooperera y comparte información  
Responsabilidad por resultados: 2. Obtiene resultados y cumple con sus metas

Cargo: **AYUDANTE**

TITULAR APROBACION DEL JEFE INMEDIATO

Nombre:

Nombre: PANADERO ASIGNADO

C.C.:

Firma:

Firma:



## MANUAL DE FUNCIONES Y REQUISITOS

### I. IDENTIFICACION DEL CARGO

**Título del** Auxiliar de panadería  
**Dependencia:** Producción  
**Cargo Jefe Inmediato:** Panadero  
**Localización:** Zona de Producción **Fecha Revisión:** 07-Mar-04

### II. RESUMEN DEL PUESTO (Función Básica)

**Función General:**  
Se encarga de ayudar en el proceso del moje, horneado y toda la producción del día.

### III. DESCRIPCION DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Atiende las necesidades del panadero y hornero durante el proceso de la elaboración del pan.  
Mantiene los equipos e insumos en los sitios de trabajo.  
Hacer limpieza de las áreas de producción.  
Mantener aseados y en orden su sitio de trabajo.  
Las demás que le sean asignadas.

### IV. REQUISITOS

#### 1. EDUCACION:

Secundaria y cursos de panadería básica

**2. EXPERIENCIA AFIN CON LAS FUNCIONES DEL CARGO (Años):** 1

#### 3. PERFIL DE COMPETENCIAS TECNICAS

Ayuda correcta durante el proceso de producción: Nivel 1  
Respetar los programas de HSE. Higiene, Seguridad, Ambiente: Nivel 1

#### 4. PERFIL DE COMPETENCIAS HUMANAS

Liderazgo: 2. Comunica y escucha  
Trabajo en equipo y cooperación: 2. Coopera y comparte información  
Responsabilidad por resultados: 2. Obtiene resultados y cumple con sus metas

**Cargo:** AYUDANTE

**TITULAR** APROBACION DEL JEFE INMEDIATO

**Nombre:**

**Nombre:** PANADERO ASIGNADO

**C.C.:**

**Firma:**

**Firma:**

#### 4.4 ESTRUCTURA SALARIAL

Cuadro 18. Estructura salarial

<b>Cargos</b>	<b>Sueldos</b>	<b>Auxilio Transporte</b>
Gerente	\$ 750.000	
Secretaría Aux. Contab	\$ 360.000	\$ 41.600
Vendedores 2	\$ 716.000	\$ 83.200
Panadero	\$ 500.000	\$ 41.600
Hornero	\$ 400.000	\$ 41.600
Auxiliar	\$ 358.000	\$ 41.600

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 INVERSIONES

#### 5.1.1 Inversión en activos fijos

##### 5.1.1.1 Maquinaria y equipo

<b>Cantidad</b>	<b>Tipo de Equipo</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
2	Mesas de Trabajo Aluminio	\$ 330.000	\$ 660.000
1	Báscula	\$ 850.000	\$ 850.000
1	Amasadoras capac.2 arrobas	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000
1	Artesa Grande capc.2 arrobas	\$ 400.000	\$ 400.000
1	Horno Giratorio-rotatorio	\$ 13.000.000	\$ 13.000.000
1	Cuarto de crecimiento	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
2	Escabiladeros de 30 latas	\$ 200.000	\$ 400.000
100	Latas	\$ 21.000	\$ 2.100.000
100	Moldes para pan de \$1000	\$ 7.000	\$ 700.000
1	Tajadora de Pan	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
1	Selladora de polietileno	\$ 100.000	\$ 100.000
1	Selladora para cinta o amarres	\$ 150.000	\$ 150.000
<b>Subtotal 1</b>			<b>\$ 29.860.000</b>

##### 5.1.1.2 Muebles y Enseres

<b>Cantidad</b>	<b>Tipo de Equipo</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
4	Vitrinas estantes	\$ 450.000	\$ 1.800.000
4	Vitrinas mostrador	\$ 250.000	\$ 1.000.000
4	Ventiladores KDK	\$ 180.000	\$ 720.000
1	Refrigerador	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
1	Caja Registradora	\$ 250.000	\$ 250.000
16	Sillas Clientes Rimax	\$ 18.000	\$ 288.000
4	Mesas Rimax	\$ 80.000	\$ 320.000
4	Estibas	\$ 20.000	\$ 80.000
20	Cajoneras para ubicación Pan	\$ 25.000	\$ 500.000
<b>Subtotal 2</b>			<b>\$ 6.458.000</b>

### 5.1.1.3 Equipo de oficina

Cantidad	Tipo de Equipo	Vr. Unitario	Vr. Total
2	Escritorios	\$ 200.000	\$ 400.000
2	Sillas ergonómicas	\$ 100.000	\$ 200.000
1	Sumadora Casio	80000	\$ 80.000
		<b>Subtotal 3</b>	<b>\$ 680.000</b>

### 5.1.1.4 Equipo de Computo

Cantidad	Tipo de Equipo	Vr. Unitario	Vr. Total
1	Equipo de cómputo completo (incluye impresora y estabilizador)	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
1	Telefax	\$ 180.000	\$ 180.000
2	Teléfonos	\$ 80.000	\$ 160.000
		<b>Subtotal 4</b>	<b>\$ 2.340.000</b>

### 5.1.1.5 Total inversión fija

ACTIVO	VALOR
Maquinaria y Equipo	29.860.000
Muebles y Enseres	6.458.000
Equipo de Oficina	680.000
Equipo de Computo	2.340.000
<b>TOTAL</b>	<b>39.338.000</b>

### 5.1.2 Inversión Diferida

Concepto	Valor
Estudio del proyecto	750.000
Tramite de constitución	708.000
Licencia sanitaria	150.000
Registro sanitario	1.800.000
Costos de instalación	150.000
Diseño de Publicidad y lanzamiento	2.320.000
<b>TOTAL</b>	<b>5.878.000</b>

### 5.1.3 Inversión Capital de Trabajo

Corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corriente, para la operación normal del proyecto durante un mes, el proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y finaliza cuando los insumos transformados en productos terminados son vendidos.

#### 5.1.3.1 Costos del producto

**5.1.3.1.1 Materias primas.** Los costos de materia prima se hallarán teniendo en cuenta las arrobas a producir.

#### PRODUCCIÓN PROYECTADA

#### AÑO 1

tipo pan	% preferencia tamaño	Arrobas a Producir	% preferencia sabor	Tipo sabor	arrobas a producir	conversión a libras
Mogolla \$200	64%	12,80	45%	uvas pasas	5,76	144
			40%	piña	5,12	128
			15%	ajonjolí	1,92	48
						<b>320</b>
Rollo \$500	28%	6	45%	uvas pasas	2,52	63
			40%	piña	2,24	56
			15%	ajonjolí	0,84	21
						<b>140</b>
Molde \$1000	8%	1,6	45%	uvas pasas	0,72	18
			40%	piña	0,64	16
			15%	ajonjolí	0,24	6
						<b>40</b>
<b>Totales</b>		<b>20</b>			<b>20</b>	<b>500</b>

**AÑO 2**

tipo pan	% preferencia tamaño	Arrobas a Producir	% preferencia sabor	Tipo sabor	arrobas a producir	conversión a libras
Mogolla \$200	64%	13,44	45%	uvas	6,05	151
			40%	pasas		134
			15%	piña		50
				ajonjolí	2,02	
						<b>336</b>
Rollo \$500	28%	6	45%	uvas	2,65	66
			40%	pasas		59
			15%	piña		22
				ajonjolí	0,88	
						<b>147</b>
Molde \$1000	8%	1,68	45%	uvas	0,76	19
			40%	pasas		17
			15%	piña		6
				ajonjolí	0,25	
						<b>42</b>
<b>Totales</b>		<b>21</b>	<b>ARROBAS</b>		<b>21</b>	<b>525</b>

**AÑO 3**

tipo pan	% preferencia tamaño	Arrobas a Producir	% preferencia sabor	Tipo sabor	arrobas a producir	conversión a libras
Mogolla \$200	64%	14,08	45%	uvas	6,34	158
			40%	pasas		141
			15%	piña		53
				ajonjolí	2,11	
						<b>352</b>
Rollo \$500	28%	6	45%	uvas	2,77	69
			40%	pasas		62
			15%	piña		23
				ajonjolí	0,92	
						<b>154</b>
Molde \$1000	8%	1,76	45%	uvas	0,79	20
			40%	pasas		18
			15%	piña		7
				ajonjolí	0,26	
						<b>44</b>
<b>Totales</b>		<b>22</b>	<b>ARROBAS</b>		<b>22</b>	<b>550</b>

AÑO 4

tipo pan	% preferencia tamaño	Arrobas a Producir	% preferencia sabor	Tipo sabor	arrobas a producir	conversión a libras
Mogolla \$200	64%	14,72	45%	uvas pasas	6,62	166
			40%	piña	5,89	147
			15%	ajonjolí	2,21	55
						<b>368</b>
Rollo \$500	28%	6	45%	uvas pasas	2,90	72
			40%	piña	2,58	64
			15%	ajonjolí	0,97	24
						<b>161</b>
Molde \$1000	8%	1,84	45%	uvas pasas	0,83	21
			40%	piña	0,74	18
			15%	ajonjolí	0,28	7
						<b>46</b>
<b>Totales</b>		<b>23</b>	<b>ARROBAS</b>		<b>23</b>	<b>575</b>

AÑO 5

tipo pan	% preferencia tamaño	Arrobas a Producir	% preferencia sabor	Tipo sabor	arrobas a producir	conversión a libras
Mogolla \$200	64%	15,36	45%	uvas pasas	6,91	173
			40%	piña	6,14	154
			15%	ajonjolí	2,30	58
						<b>384</b>
Rollo \$500	28%	7	45%	uvas pasas	3,02	76
			40%	piña	2,69	67
			15%	ajonjolí	1,01	25
						<b>168</b>
Molde \$1000	8%	1,92	45%	uvas pasas	0,86	22
			40%	piña	0,77	19
			15%	ajonjolí	0,29	7
						<b>48</b>
<b>Totales</b>		<b>24</b>	<b>ARROBAS</b>		<b>24</b>	<b>600</b>



**5.1.3.1.2 Materias Primas para 20 arrobas  
FORMULACIÓN POR TIPO DE PAN**

**PAN DE UVAS PASAS**

**PAN DE \$200**

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	144	Lbs	\$ 530	\$ 76.320
Uvas pasas	10,08	Lbs	\$ 2.500	\$ 25.200
Levadura	2,448	Lbs	\$ 4.700	\$ 11.506
Sal	2,16	Lbs	\$ 220	\$ 475
Azúcar morena	8,64	Lbs	\$ 530	\$ 4.579
Margarina Industrial	8,64	Lbs	\$ 1.567	\$ 13.539
Salvado	21,6	Lbs	\$ 600	\$ 12.960
subtotal 1				<b>\$ 144.579</b>

**PAN DE \$500**

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	63	Lbs	\$ 530	\$ 33.390
Uvas pasas	4,41	Lbs	\$ 2.500	\$ 11.025
Levadura	1,071	Lbs	\$ 4.700	\$ 5.034
Sal	0,945	Lbs	\$ 220	\$ 208
Azúcar morena	3,78	Lbs	\$ 530	\$ 2.003
Margarina Industrial	3,78	Lbs	\$ 1.567	\$ 5.923
Salvado	9,45	Lbs	\$ 600	\$ 5.670
subtotal 2				<b>\$ 63.253</b>

**PAN DE \$1000**

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	18	Lbs	\$ 530	\$ 9.540
Uvas pasas	1,26	Lbs	\$ 2.500	\$ 3.150
Levadura	0,306	Lbs	\$ 4.700	\$ 1.438
Sal	0,27	Lbs	\$ 220	\$ 59
Azúcar morena	1,08	Lbs	\$ 530	\$ 572
Margarina Industrial	1,08	Lbs	\$ 1.567	\$ 1.692
Salvado	2,7	Lbs	\$ 600	\$ 1.620
subtotal 3				<b>\$ 18.072</b>

**Costo total Uvas Pasas**

**\$ 225.905**

**PAN DE PIÑA**

**PAN DE \$200**

Artículo	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	128	Lbs	\$ 530	\$ 67.840
Piña	8,96	Lbs	\$ 1.500	\$ 13.440
Levadura insta	2,176	Lbs	\$ 4.700	\$ 10.227
Sal	1,92	Lbs	\$ 220	\$ 422
Azúcar morena	12,8	Lbs	\$ 530	\$ 6.784
Margarina Industrial	7,68	Lbs	\$ 1.567	\$ 12.035
Salvado	19,2	Lbs	\$ 600	\$ 11.520
subtotal 1				<b>\$ 122.268</b>

**PAN DE \$500**

Artículo	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	56	Lbs	\$ 530	\$ 29.680
Piña	3,92	Lbs	\$ 1.500	\$ 5.880
Levadura insta	0,952	Lbs	\$ 4.700	\$ 4.474
Sal	0,84	Lbs	\$ 220	\$ 185
Azúcar morena	5,6	Lbs	\$ 530	\$ 2.968
Margarina Industrial	3,36	Lbs	\$ 1.567	\$ 5.265
Salvado	8,4	Lbs	\$ 600	\$ 5.040
subtotal 2				<b>\$ 53.492</b>

**PAN DE \$1000**

Artículo	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	16	Lbs	\$ 530	\$ 8.480
Piña	1,12	Lbs	\$ 1.500	\$ 1.680
Levadura insta	0,272	Lbs	\$ 4.700	\$ 1.278
Sal	0,24	Lbs	\$ 220	\$ 53
Azúcar morena	1,6	Lbs	\$ 530	\$ 848
Margarina Industrial	0,96	Lbs	\$ 1.567	\$ 1.504
Salvado	2,4	Lbs	\$ 600	\$ 1.440
subtotal 3				<b>\$ 15.284</b>
<b>Costo total Piña</b>				<b>\$ 191.044</b>

**PAN DE AJONJOLÍ****PAN DE \$200**

Artículo	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	48	Lbs	\$ 530	\$ 25.440
Ajonjolí	3,36	Lbs	\$ 2.500	\$ 8.400
Levadura fresca	1,44	Lbs	\$ 2.500	\$ 3.600
Sal	0,96	Lbs	\$ 220	\$ 211
Azúcar morena	3,36	Lbs	\$ 530	\$ 1.781
Margarina Industrial	3,36	Lbs	\$ 1.567	\$ 5.265
Salvado	2,4	Lbs	\$ 600	\$ 1.440
subtotal 1				<b>\$ 46.137</b>

**PAN DE \$500**

Artículo	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	21	Lbs	\$ 530	\$ 11.130
Ajonjolí	1,47	Lbs	\$ 2.500	\$ 3.675
Levadura fresca	0,63	Lbs	\$ 2.500	\$ 1.575
Sal	0,42	Lbs	\$ 220	\$ 92
Azúcar morena	1,47	Lbs	\$ 530	\$ 779
Margarina Industrial	1,47	Lbs	\$ 1.567	\$ 2.303
Salvado	1,05	Lbs	\$ 600	\$ 630
subtotal 2				<b>\$ 20.185</b>

**PAN DE \$1000**

Artículo	Cantidad	Unidad	Vr.unitario	Vr.Total
Harina	6	Lbs	\$ 530	\$ 3.180
Ajonjolí	0,42	Lbs	\$ 2.500	\$ 1.050
Levadura fresca	0,18	Lbs	\$ 2.500	\$ 450
Sal	0,12	Lbs	\$ 220	\$ 26
Azúcar morena	0,42	Lbs	\$ 530	\$ 223
Margarina Industrial	0,42	Lbs	\$ 1.567	\$ 658
Salvado	0,3	Lbs	\$ 600	\$ 180
subtotal 3				<b>\$ 5.767</b>

Costo total Ajonjolí

**\$ 72.089**

**Gran total diario de insumos**

suma subtotales 3

**\$ 489.038**

26 días trabajo al mes

**\$ 12.714.982**

TOTAL COSTO MATERIA PRIMA MES

**\$ 12.714.982**

TOTAL COSTO MATERIA PRIMA AÑO

**\$152.579.778**

Como se observa la producción aumenta año a año en una (1) arroba que equivale a un 5% por tanto los costos de materia prima incrementan el 5% anual.

costos de materia prima

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$	\$	\$	\$	\$
152.579.778	160.208.767	167.837.756	175.466.745	183.095.734

### 5.1.3.1.3 Mano de Obra Directa (Nómina 1 mes)

Cargos	Sueldos	Prestac. Sociales	Auxilio Transpor	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Panadero	\$ 500.000	\$ 109.150	\$ 41.600	\$ 650.750	\$ 7.809.000
Hornero	\$ 400.000	\$ 87.320	\$ 41.600	\$ 528.920	\$ 6.347.040
Auxiliar	\$ 358.000	\$ 78.151	\$ 41.600	\$ 477.751	\$ 5.733.012
				<b>\$ 1.657.421</b>	<b>\$ 19.889.052</b>
<b>Seguridad Social</b>				\$ 187.875	\$ 2.254.500
<b>Parafiscales</b>				\$ 81.000	\$ 972.000
		Total Mano de Obra directa		<b>\$ 1.926.296</b>	<b>\$ 23.115.552</b>

### 5.1.3.1.4 Costos Indirectos de Fabricación (1 mes)

#### Cuadro C.I.F. Fijos y Variables

Concepto	Valor mes	Valor año
<b>Fijos</b>		
Arriendo	\$ 500.000	\$ 6.000.000
Varios: mantenimiento lubricantes	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Equipo Menor trabajo: (cuchill sierra; espátula, rodillo madera, cuchara pesar, rallador, pinza, cuchillos 6')	\$ 10.000	\$ 120.000
<b>Subtotal 1</b>	<b>\$ 610.000</b>	<b>\$ 7.320.000</b>
<b>Variables</b>		
Servicios públicos	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Empaque	\$ 120.000	\$ 1.440.000
<b>Subtotal 2</b>	<b>\$ 320.000</b>	<b>\$ 3.840.000</b>
<b>Total C.I.F.</b>	<b>\$ 930.000</b>	<b>\$ 11.160.000</b>

El equipo menor de trabajo por tener un costo tan bajo, \$10.000 al mes \$120.000 al año, se consideró como un costo Indirecto.

### 5.1.3.2 Gastos de Administración y Ventas

#### PERSONAL ADMÓN. Y VENTAS

Cargos	Sueldos	Prestac. Sociales	Auxilio Transpor	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Gerente	\$ 750.000	\$ 163.725		\$ 913.725	\$ 10.964.700
Sec. Aux. Contab	\$ 360.000	\$ 78.588	\$ 41.600	\$ 480.188	\$ 5.762.256
Vendedores 2	\$ 716.000	\$ 156.303	\$ 83.200	\$ 955.503	\$ 11.466.036
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 1.826.000</b>	<b>\$ 398.616</b>	<b>\$ 124.800</b>	<b>\$ 2.349.416</b>	<b>\$ 28.192.992</b>
Seguridad Social				\$ 340.549	\$ 4.086.588
Parafiscales				\$ 164.340	\$ 1.972.080
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.854.305</b>	<b>\$ 34.251.660</b>

## GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

Concepto	Valor mes	Valor año
<b>Fijos</b>		
Honorarios	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Publicidad y Promoción	\$ 50.000	\$ 600.000
Servicios públicos (agua, luz)	\$ 50.000	\$ 600.000
<b>Subtotal 1</b>	<b>\$ 300.000</b>	<b>\$ 3.600.000</b>
<b>Variables</b>		
Teléfono	\$ 70.000	\$ 840.000
Papelería	\$ 40.000	\$ 480.000
Mensajería	\$ 50.000	\$ 600.000
<b>Subtotal 2</b>	<b>\$ 160.000</b>	<b>\$ 1.920.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 460.000</b>	<b>\$ 5.520.000</b>

MES

\$ 3.314.305

AÑO

**TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS**

**\$39.771.660**

### 5.1.3.3 Total de Inversión de Capital

Concepto	Valor
Materia prima	\$ 12.714.982
Mano de Obra directa (Nómina 1 mes)	\$ 1.926.296
Gastos de Administración y Ventas	\$ 3.314.305
Costos indirectos de fabricación	\$ 930.000
	<b>\$ 18.885.583</b>

### 5.1.3.4 Total Inversiones

Concepto	Valor
INVERSIÓN FIJA	\$ 39.338.000
INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 5.878.000
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 18.885.583
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 64.101.583</b>

#### 5.1.4 Balance inicial momento cero

### LA CASITA DEL PAN

	AÑO 0
<b>ACTIVO</b>	
Disponibles	18.885.583
Bancos	
Deudores	
Total Activo Corriente	18.885.583
Fijo	
PROP. PLANTA Y EQUIPO	
Maquinaria y Equipo	29.860.000
Equipo de Oficina	680.000
Muebles y Enseres	6.458.000
Equipo de Computación	2.340.000
Herramientas	
Total Prop, Planta Y Equipo	39.338.000
Depreciación Acumulada	
Neto Prop, Planta y Equipo	
Activos Diferidos	5.878.000
(-)Amortización Diferidos	
Total Activo Diferido	
<b>Total Activo</b>	<b>64.101.583</b>
<b>PASIVO</b>	
A corto plazo	
Obligaciones Financieras	6.000.000
Proveedores	
Costos y gastos por pagar	
Impuesto	
Obligaciones Laborales	
Total Pasivo corriente	6.000.000
Pasivo a Largo Plazo	24.000.000
Total Pasivo	30.000.000
<b>PATRIMONIO</b>	
Capital	34.101.583
Reserva legal	
Utilidad del ejercicio	
Utilidades Acumuladas	
Total Patrimonio	34.101.583
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>64.101.583</b>

### 5.1.5 Fuentes de Financiación

		VALOR
<b>INVERSIÓN</b>		
<b>TOTAL</b>	\$ 64.101.583	
<b>APORTE DE SOCIO(3 SOCIOS)</b>		\$ 34.101.583
<b>PRÉSTAMO A CAVIPETROL</b>		\$ 30.000.000
<b>TOTAL</b>	\$ 64.101.583	<b>\$ 64.101.583</b>

**5.1.5.1 Recursos propios.** Los socios aportaran el 53,20% de valor total de la inversión requerida.

**5.1.5.2 Recursos terceros.** El 46,80% aproximadamente de la inversión será financiado a través de un préstamo otorgado por la entidad CAVIPETROL

MONTO: \$ 30.000.000		PLAZO: 5 Años		
INTERÉS 10%E.A.		AMORTIZACIÓN Mes Vencido		
N. DE CUOTAS	SALDO CAPITAL	ABONO A CAPITAL	INTERÉS	VLR. CUOTA
	\$ 30.000.000			
1	\$ 29.500.000	\$ 500.000	\$ 249.990	\$ 749.990
2	\$ 29.000.000	\$ 500.000	\$ 245.824	\$ 745.824
3	\$ 28.500.000	\$ 500.000	\$ 241.657	\$ 741.657
4	\$ 28.000.000	\$ 500.000	\$ 237.491	\$ 737.491
5	\$ 27.500.000	\$ 500.000	\$ 233.324	\$ 733.324
6	\$ 27.000.000	\$ 500.000	\$ 229.158	\$ 729.158
7	\$ 26.500.000	\$ 500.000	\$ 224.991	\$ 724.991
8	\$ 26.000.000	\$ 500.000	\$ 220.825	\$ 720.825
9	\$ 25.500.000	\$ 500.000	\$ 216.658	\$ 716.658
10	\$ 25.000.000	\$ 500.000	\$ 212.492	\$ 712.492
11	\$ 24.500.000	\$ 500.000	\$ 208.325	\$ 708.325
12	\$ 24.000.000	\$ 500.000	\$ 204.159	\$ 704.159
13	\$ 23.500.000	\$ 500.000	\$ 199.992	\$ 699.992
14	\$ 23.000.000	\$ 500.000	\$ 195.826	\$ 695.826
15	\$ 22.500.000	\$ 500.000	\$ 191.659	\$ 691.659
16	\$ 22.000.000	\$ 500.000	\$ 187.493	\$ 687.493
17	\$ 21.500.000	\$ 500.000	\$ 183.326	\$ 683.326
18	\$ 21.000.000	\$ 500.000	\$ 179.160	\$ 679.160
19	\$ 20.500.000	\$ 500.000	\$ 174.993	\$ 674.993
20	\$ 20.000.000	\$ 500.000	\$ 170.827	\$ 670.827
21	\$ 19.500.000	\$ 500.000	\$ 166.660	\$ 666.660
22	\$ 19.000.000	\$ 500.000	\$ 162.494	\$ 662.494
23	\$ 18.500.000	\$ 500.000	\$ 158.327	\$ 658.327

24	\$ 18.000.000	\$ 500.000	\$ 154.161	\$ 654.161
25	\$ 17.500.000	\$ 500.000	\$ 149.994	\$ 649.994
26	\$ 17.000.000	\$ 500.000	\$ 145.828	\$ 645.828
27	\$ 16.500.000	\$ 500.000	\$ 141.661	\$ 641.661
28	\$ 16.000.000	\$ 500.000	\$ 137.495	\$ 637.495
29	\$ 15.500.000	\$ 500.000	\$ 133.328	\$ 633.328
30	\$ 15.000.000	\$ 500.000	\$ 129.162	\$ 629.162
31	\$ 14.500.000	\$ 500.000	\$ 124.995	\$ 624.995
32	\$ 14.000.000	\$ 500.000	\$ 120.829	\$ 620.829
33	\$ 13.500.000	\$ 500.000	\$ 116.662	\$ 616.662
34	\$ 13.000.000	\$ 500.000	\$ 112.496	\$ 612.496
35	\$ 12.500.000	\$ 500.000	\$ 108.329	\$ 608.329
36	\$ 12.000.000	\$ 500.000	\$ 104.163	\$ 604.163
37	\$ 11.500.000	\$ 500.000	\$ 99.996	\$ 599.996
38	\$ 11.000.000	\$ 500.000	\$ 95.830	\$ 595.830
39	\$ 10.500.000	\$ 500.000	\$ 91.663	\$ 591.663
40	\$ 10.000.000	\$ 500.000	\$ 87.497	\$ 587.497
41	\$ 9.500.000	\$ 500.000	\$ 83.330	\$ 583.330
42	\$ 9.000.000	\$ 500.000	\$ 79.164	\$ 579.164
43	\$ 8.500.000	\$ 500.000	\$ 74.997	\$ 574.997
44	\$ 8.000.000	\$ 500.000	\$ 70.831	\$ 570.831
45	\$ 7.500.000	\$ 500.000	\$ 66.664	\$ 566.664
46	\$ 7.000.000	\$ 500.000	\$ 62.498	\$ 562.498
47	\$ 6.500.000	\$ 500.000	\$ 58.331	\$ 558.331
48	\$ 6.000.000	\$ 500.000	\$ 54.165	\$ 554.165
49	\$ 5.500.000	\$ 500.000	\$ 49.998	\$ 549.998
50	\$ 5.000.000	\$ 500.000	\$ 45.832	\$ 545.832
51	\$ 4.500.000	\$ 500.000	\$ 41.665	\$ 541.665
52	\$ 4.000.000	\$ 500.000	\$ 37.499	\$ 537.499
53	\$ 3.500.000	\$ 500.000	\$ 33.332	\$ 533.332
54	\$ 3.000.000	\$ 500.000	\$ 29.166	\$ 529.166
55	\$ 2.500.000	\$ 500.000	\$ 24.999	\$ 524.999
56	\$ 2.000.000	\$ 500.000	\$ 20.833	\$ 520.833
57	\$ 1.500.000	\$ 500.000	\$ 16.666	\$ 516.666
58	\$ 1.000.000	\$ 500.000	\$ 12.500	\$ 512.500
59	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 8.333	\$ 508.333
60	\$ 0	\$ 500.000	\$ 4.167	\$ 504.167

## 5.2 COSTOS

### 5.2.1 Costos Fijos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mano de Obra Directa	\$ 23.115.552	\$ 23.115.552	\$ 23.115.552	\$ 23.115.552	\$ 23.115.552
Gts. Administración y Ventas	\$ 34.251.660	\$ 34.251.660	\$ 34.251.660	\$ 34.251.660	\$ 34.251.660
Gts. Funcionamiento fijos	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000
C.I.F. Fijos	\$ 7.320.000	\$ 7.320.000	\$ 7.320.000	\$ 7.320.000	\$ 7.320.000
Gts. Financieros	\$ 2.724.891	\$ 2.124.915	\$ 1.524.939	\$ 924.963	\$ 324.987
<b>TOTAL COSTOS FIJOS AÑO</b>	<b>\$ 71.012.103</b>	<b>\$ 70.412.127</b>	<b>\$ 69.812.151</b>	<b>\$ 69.212.175</b>	<b>\$ 68.612.199</b>

### 5.2.2 Costos Variables

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materias Primas	\$ 152.579.778	\$ 160.208.767	\$ 167.837.756	\$ 175.466.745	\$ 183.095.734
C.I.F. Variables	\$ 3.840.000	\$ 4.032.000	\$ 4.233.600	\$ 4.445.280	\$ 4.667.544
Gts. Funcionamiento variables	\$ 1.920.000	\$ 2.016.000	\$ 2.116.800	\$ 2.222.640	\$ 2.333.772
<b>Total Costos Variables año</b>	<b>\$ 158.339.778</b>	<b>\$ 166.256.767</b>	<b>\$ 174.188.156</b>	<b>\$ 182.134.665</b>	<b>\$ 190.097.050</b>
	\$ 11.160.000	\$ 11.352.000	\$ 11.553.600	\$ 11.765.280	\$ 11.987.544

### 5.2.3 Costos Totales

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS FIJOS	\$ 71.012.103	\$ 70.412.127	\$ 69.812.151	\$ 69.212.175	\$ 68.612.199
COSTOS VARIABLES	\$ 158.339.778	\$ 166.256.767	\$ 174.188.156	\$ 182.134.665	\$ 190.097.050
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 229.351.881</b>	<b>\$ 236.668.894</b>	<b>\$ 244.000.307</b>	<b>\$ 251.346.840</b>	<b>\$ 258.709.249</b>

## 5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

**5.3.1 Egresos.** La proyección de egresos se efectuara por el sistema de precios constantes, por tanto los Costos de producción se incrementaron en un 5%, debido al aumento anual de la producción igualmente los costos y gastos variables se proyectaron con un 5%.

### 5.3.1.1 Proyección de Egresos.

COSTOS DE PRODUCCIÓN	2004	2005	2006	2007	2008
Materia Prima	\$ 152.579.778	\$ 160.208.767	\$ 167.837.756	\$ 175.466.745	\$ 183.095.734
Mano de Obra directa	\$ 23.115.552	\$ 23.115.552	\$ 23.115.552	\$ 23.115.552	\$ 23.115.552
Costos indirectos fabricac	\$ 11.160.000	\$ 11.352.000	\$ 11.553.600	\$ 11.765.280	\$ 11.987.544
Total Costos	\$ 186.855.330	\$ 194.676.319	\$ 202.506.908	\$ 210.347.577	\$ 218.198.830

GTOS OPERACIONALES					
Personal	\$ 34.251.660	\$ 34.341.354	\$ 34.341.354	\$ 34.341.354	\$ 34.341.354
Honorarios	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000
Servicios(teléfono)	\$ 840.000	\$ 882.000	\$ 926.100	\$ 972.405	\$ 1.021.025
Servicios (luz y agua)	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
Papelería	\$ 480.000	\$ 504.000	\$ 529.200	\$ 555.660	\$ 583.443
Publicidad y Promoción	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
Mensajería	\$ 600.000	\$ 630.000	\$ 661.500	\$ 694.575	\$ 729.304
Depreciaciones	\$ 1.181.800	\$ 1.181.800	\$ 1.181.800	\$ 1.181.800	\$ 1.181.800
Amortización diferidos	\$ 1.175.600	\$ 1.175.600	\$ 1.175.600	\$ 1.175.600	\$ 1.175.600
Total Gtos de Admón	\$ 42.129.060	\$ 42.314.754	\$ 42.415.554	\$ 42.521.394	\$ 42.632.526

#### GTOS NO OPERACIONALES

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Financieros	\$ 2.724.891	\$ 2.124.915	\$ 1.524.939	\$ 924.963	\$ 324.987

**5.3.2 Ingresos.** Serán los percibidos por las ventas efectuadas en cada año de vida del proyecto las cuales se incrementan en una arroba anual como se puede notar en la proyección de ingresos.

#### 5.3.2.1 Proyección de Ingresos

AÑO 1					
Clase	Precio Vta	Unds Vta por día	Unds Vta mes (26 días)	Vr. Ventas Mensuales	Meses Ene Dic/05
Panes de Uva	\$ 200	1.200	31.200	\$ 6.240.000	\$ 74.880.000
Panes de Uva	\$ 500	185	4.810	\$ 2.405.000	\$ 28.860.000
Panes de Uva	\$ 1.000	38	988	\$ 988.000	\$ 11.856.000
<b>subtotal 1</b>		<b>1.423</b>	<b>36.998</b>	<b>\$ 9.633.000</b>	<b>\$ 115.596.000</b>
Panes de Piña	\$ 200	1.067	27.742	\$ 5.548.400	\$ 66.580.800
Panes de Piña	\$ 500	165	4.290	\$ 2.145.000	\$ 25.740.000
Panes de Piña	\$ 1.000	33	858	\$ 858.000	\$ 10.296.000
<b>subtotal 2</b>		<b>1.265</b>	<b>32.890</b>	<b>\$ 8.551.400</b>	<b>\$ 102.616.800</b>
Panes de Ajonjolí	\$ 200	400	10.400	\$ 2.080.000	\$ 24.960.000
Panes de Ajonjolí	\$ 500	62	1.612	\$ 806.000	\$ 9.672.000
Panes de Ajonjolí	\$ 1.000	13	338	\$ 338.000	\$ 4.056.000
<b>subtotal 3</b>		<b>475</b>	<b>12.350</b>	<b>\$ 3.224.000</b>	<b>\$ 38.688.000</b>
<b>Total año 1</b>			<b>82.238</b>		<b>\$ 256.900.800</b>

AÑO 2					
Panes de Uva	\$ 200	1.260	32.760	\$ 6.552.000	\$ 78.624.000
Panes de Uva	\$ 500	195	5.070	\$ 2.535.000	\$ 30.420.000
Panes de Uva	\$ 1.000	39	1.014	\$ 1.014.000	\$ 12.168.000
<b>subtotal 1</b>		1.494	38.844	\$ 10.101.000	<b>\$ 121.212.000</b>
Panes de Piña	\$ 200	1.120	29.120	\$ 5.824.000	\$ 69.888.000
Panes de Piña	\$ 500	173	4.498	\$ 2.249.000	\$ 26.988.000
Panes de Piña	\$ 1.000	35	910	\$ 910.000	\$ 10.920.000
<b>subtotal 2</b>		1.328	34.528	\$ 8.983.000	<b>\$ 107.796.000</b>
Panes de Ajonjolí	\$ 200	420	10.920	\$ 2.184.000	\$ 26.208.000
Panes de Ajonjolí	\$ 500	65	1.690	\$ 845.000	\$ 10.140.000
Panes de Ajonjolí	\$ 1.000	13	338	\$ 338.000	\$ 4.056.000
<b>subtotal 3</b>		498	12.948	\$ 3.367.000	<b>\$ 40.404.000</b>
<b>Total año 2</b>					<b>\$ 269.412.000</b>
AÑO 3					
Panes de Uva	\$ 200	1.320	34.320	\$ 6.864.000	\$ 82.368.000
Panes de Uva	\$ 500	204	5.304	\$ 2.652.000	\$ 31.824.000
Panes de Uva	\$ 1.000	41	1.066	\$ 1.066.000	\$ 12.792.000
<b>subtotal 1</b>		1.565	40.690	\$ 10.582.000	<b>\$ 126.984.000</b>
Panes de Piña	\$ 200	1.173	30.498	\$ 6.099.600	\$ 73.195.200
Panes de Piña	\$ 500	181	4.706	\$ 2.353.000	\$ 28.236.000
Panes de Piña	\$ 1.000	37	962	\$ 962.000	\$ 11.544.000
<b>subtotal 2</b>		1.391	36.166	\$ 9.414.600	<b>\$ 112.975.200</b>
Panes de Ajonjolí	\$ 200	440	11.440	\$ 2.288.000	\$ 27.456.000
Panes de Ajonjolí	\$ 500	68	1.768	\$ 884.000	\$ 10.608.000
Panes de Ajonjolí	\$ 1.000	14	364	\$ 364.000	\$ 4.368.000
<b>subtotal 3</b>		522	13.572	\$ 3.536.000	<b>\$ 42.432.000</b>
<b>Total año 3</b>					<b>\$ 282.391.200</b>
AÑO 4					
Panes de Uva	\$ 200	1.380	35.880	\$ 7.176.000	\$ 86.112.000
Panes de Uva	\$ 500	213	5.538	\$ 2.769.000	\$ 33.228.000
Panes de Uva	\$ 1.000	43	1.118	\$ 1.118.000	\$ 13.416.000
<b>subtotal 1</b>		1.636	42.536	\$ 11.063.000	<b>\$ 132.756.000</b>
Panes de Piña	\$ 200	1.227	31.902	\$ 6.380.400	\$ 76.564.800
Panes de Piña	\$ 500	189	4.914	\$ 2.457.000	\$ 29.484.000
Panes de Piña	\$ 1.000	38	988	\$ 988.000	\$ 11.856.000
<b>subtotal 2</b>		1.454	37.804	\$ 9.825.400	<b>\$ 117.904.800</b>
Panes de Ajonjolí	\$ 200	460	11.960	\$ 2.392.000	\$ 28.704.000
Panes de Ajonjolí	\$ 500	71	1.846	\$ 923.000	\$ 11.076.000
Panes de Ajonjolí	\$ 1.000	14	364	\$ 364.000	\$ 4.368.000
<b>subtotal 3</b>		545	14.170	\$ 3.679.000	<b>\$ 44.148.000</b>
<b>Total año 4</b>					<b>\$ 294.808.800</b>

AÑO 5					
Panes de Uva	\$ 200	1.440	37.440	\$ 7.488.000	\$ 89.856.000
Panes de Uva	\$ 500	222	5.772	\$ 2.886.000	\$ 34.632.000
Panes de Uva	\$ 1.000	45	1.170	\$ 1.170.000	\$ 14.040.000
<b>subtotal 1</b>		1.707	44.382	\$ 11.544.000	<b>\$ 138.528.000</b>
Panes de Piña	\$ 200	1.280	33.280	\$ 6.656.000	\$ 79.872.000
Panes de Piña	\$ 500	198	5.148	\$ 2.574.000	\$ 30.888.000
Panes de Piña	\$ 1.000	40	1.040	\$ 1.040.000	\$ 12.480.000
<b>subtotal 2</b>		1.518	39.468	\$ 10.270.000	<b>\$ 123.240.000</b>
Panes de Ajonjolí	\$ 200	480	12.480	\$ 2.496.000	\$ 29.952.000
Panes de Ajonjolí	\$ 500	74	1.924	\$ 962.000	\$ 11.544.000
Panes de Ajonjolí	\$ 1.000	15	390	\$ 390.000	\$ 4.680.000
<b>subtotal 3</b>		569	14.794	\$ 3.848.000	<b>\$ 46.176.000</b>
<b>Total año 5</b>					<b>\$ 307.944.000</b>

#### 5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO GENERAL - MULTIPRODUCTO

P.E. = COSTO FIJO TOTAL / % M.C.

%M.C.= (VENTAS – COSTOS VARIABLES) / VENTAS

#### PUNTO DE EQUILIBRIO PROYECTADO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
C.F.	\$ 71.012.103	\$ 70.412.127	\$ 69.812.151	\$ 69.212.175	\$ 68.612.199
M.C.	0,3837	0,4015	0,3832	0,3822	0,3827
P.E.	\$ 185.094.124	\$ 175.356.414	\$ 182.197.620	185.801.229	185.560.602

#### PUNTO DE EQUILIBRIO MULTIPRODUCTO

	AÑO 1	PAN \$200	PAN \$500	PAN \$1.000	TOTALES
P.E.	\$ 185.094.124				
	% participación por clase de pan	64.8%	25%	10.2%	100%
	Valor en ventas/tipo de pan	\$119.941.000	\$46.273.531	\$18.879.601	\$185.094.124
	No. De panes vendidos	599.705	92.547	18.880	711.132

El punto de equilibrio es el valor de ventas necesario que debe realizar la empresa para sostener el negocio sin perder, ni ganar dinero, es decir que los ingresos sean suficientes para cubrir los costos sin que se obtenga pérdida o utilidad.

Esta empresa encuentra su punto de equilibrio con la venta de \$185.094.124

## 5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

### FLUJO DE CAJA PROYECTADO AL 31 DE DICIEMBRE

Cifras en Miles de pesos

	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1 Saldo Inicial de Caja		18.885.583	39.914.502	57.948.683	79.569.289	104.086.565
Aporte de socios	34.101.583					
Credito Bancario	30.000.000					
INGRESOS DE EFECTIVO						
Ventas (Ingresos)		256.900.800	269.412.000	282.391.200	294.808.800	307.944.000
Otros Ingresos						
INGRESOS NETO						
2 TOTAL	64.101.583	256.900.800	269.412.000	282.391.200	294.808.800	307.944.000
EGRESOS						
compra de Activos	39.338.000					
Pago Inversión diferida	5.878.000					
Costos de Ventas		186.855.330	194.676.319	202.506.908	210.347.577	218.198.830
Gastos operacionales		45.115.060	45.211.060	45.311.860	45.417.700	45.528.832
Gastos Financieros		3.244.891	2.484.915	1.884.939	1.284.963	684.987
Egresos Abono Deuda		6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
(-)Depreciación		4.167.800	4.167.800	4.167.800	4.167.800	4.167.800
(-)Amortización diferidos		1.175.600	1.175.600	1.175.600	1.175.600	1.175.600
3 Pago Impuesto de Renta (38,5%)			8.348.925	10.410.287	12.584.685	14.537.046
EGRESO NETO TOTAL						
4 (3+4+5)	45.216.000	235.871.881	251.377.819	260.770.594	270.291.525	279.606.294
Saldo Final de Caja						
5 ((1+2)-5)	18.885.583	39.914.502	57.948.683	79.569.289	104.086.565	132.424.270

## Depreciación

ACTIVO	VALOR DEL ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION AÑO	DEPRECIACIÓN MES
Maquinaria y Equipo	29,860,000	10	2,986,000	248,833
Muebles y Enseres	6,458,000	10	645,800	53,817
Equipo de Oficina	680,000	10	68,000	5,667
Equipo de Computo	2,340,000	5	468,000	39,000
<b>TOTAL</b>	<b>39,338,000</b>		<b>4,167,800</b>	<b>347,317</b>

## 5.6 ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADO

### LA CASITA DEL PAN

	Ene a Dic AÑO 1	Ene a Dic AÑO 2	Ene a Dic AÑO 3	Ene a Dic AÑO 4	Ene a Dic AÑO 5
<b>VENTAS</b>					
Panes de Uva	115,596,000	121,212,000	126,984,000	132,756,000	138,528,000
Panes de Piña	102,616,800	107,796,000	112,975,200	117,904,800	123,240,000
Panes de Ajonjolí	38,688,000	40,404,000	42,432,000	44,148,000	46,176,000
<b>Total Ventas</b>	<b>256,900,800</b>	<b>269,412,000</b>	<b>282,391,200</b>	<b>294,808,800</b>	<b>307,944,000</b>
<b>COSTO DE VENTA</b>					
Materia Prima	152,579,778	160,208,767	167,837,756	175,466,745	183,095,734
Mano de Obra directa	23,115,552	23,115,552	23,115,552	23,115,552	23,115,552
Costos indirectos fabricac	11,160,000	11,352,000	11,553,600	11,765,280	11,987,544
Total Costos	186,855,330	194,676,319	202,506,908	210,347,577	218,198,830
<b>Utilidad bruta en Ventas</b>	<b>70,045,470</b>	<b>74,735,681</b>	<b>79,884,292</b>	<b>84,461,223</b>	<b>89,745,170</b>
<b>GTOS OPERACIONALES</b>					
Personal	34,251,660	34,251,660	34,251,660	34,251,660	34,251,660
Honorarios	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
Servicios(telefono)	840,000	882,000	926,100	972,405	1,021,025
Servicios (agua, luz)	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
Papelería	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
Publicidad y Promoción	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
Mensajería	600,000	630,000	661,500	694,575	729,304
Depreciaciones	4,167,800	4,167,800	4,167,800	4,167,800	4,167,800
Amortización diferidos	1,175,600	1,175,600	1,175,600	1,175,600	1,175,600
Total Gtos de Admón	45,115,060	45,211,060	45,311,860	45,417,700	45,528,832
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>24,930,410</b>	<b>29,524,621</b>	<b>34,572,432</b>	<b>39,043,523</b>	<b>44,216,338</b>
<b>GTOS NO OPERACIONALES</b>					
Financieros	3,244,891	2,484,915	1,884,939	1,284,963	684,987
Utilidad antes de impuesto	21,685,519	27,039,706	32,687,493	37,758,560	43,531,351
Imporrenta(38,5%)	8,348,925	10,410,287	12,584,685	14,537,046	16,759,570
Utilidad despues de imp.	13,336,594	16,629,419	20,102,808	23,221,515	26,771,781
Reserva (10%)	1,333,659	1,662,942	2,010,281	2,322,151	2,677,178
<b>Utilidad Neta</b>	<b>12,002,935</b>	<b>14,966,477</b>	<b>18,092,527</b>	<b>20,899,363</b>	<b>24,094,603</b>

## LA CASITA DEL PAN

### 5.7 BALANCE INICIAL MOMENTO CERO Y PROYECTADO

Al 31 de diciembre

#### ACTIVO

	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Disponible	18,885,583	39,914,502	57,948,683	79,569,289	104,086,565	132,424,270
Bancos						
Deudores						
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>18,885,583</b>	<b>39,914,502</b>	<b>57,948,683</b>	<b>79,569,289</b>	<b>104,086,565</b>	<b>132,424,270</b>
<b>Fijo</b>						
<b>PROP. PLANTA Y EQUIPO</b>						
Maquinaria y Equipo	29,860,000	29,860,000	29,860,000	29,860,000	29,860,000	29,860,000
Equipo de Oficina	680,000	680,000	680,000	680,000	680,000	680,000
Muebles y Enseres	6,458,000	6,458,000	6,458,000	6,458,000	6,458,000	6,458,000
Equipò de Computaciòn	2,340,000	2,340,000	2,340,000	2,340,000	2,340,000	2,340,000
Herramientas						
<b>Total Prop, Planta Y Equipo</b>	<b>39,338,000</b>	<b>39,338,000</b>	<b>39,338,000</b>	<b>39,338,000</b>	<b>39,338,000</b>	<b>39,338,000</b>
Depreciación Acumulada		-4,167,800	-8,335,600	-12,503,400	-16,671,200	-20,839,000
<b>Neto Prop, Planta y Equipo</b>		<b>35,170,200</b>	<b>31,002,400</b>	<b>26,834,600</b>	<b>22,666,800</b>	<b>18,499,000</b>
Activos Diferidos	5,878,000	5,878,000	5,878,000	5,878,000	5,878,000	5,878,000
(-)Amortizacion Diferidos		1,175,600	2,351,200	3,526,800	4,702,400	5,878,000
<b>Total Activo Diferido</b>		<b>4,702,400</b>	<b>3,526,800</b>	<b>2,351,200</b>	<b>1,175,600</b>	<b>0</b>
<b>Total Activo</b>	<b>64,101,583</b>	<b>79,787,102</b>	<b>92,477,883</b>	<b>108,755,089</b>	<b>127,928,965</b>	<b>150,923,270</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>A corto plazo</b>						
Obligacione Financieras	6,000,000					
Proveedores						
Costos y gastos por pagar						
Impuesto		8,348,925	10,410,287	12,584,685	14,537,046	16,759,570
Obligaciones Laborales						
<b>Total Pasivo corriente</b>	<b>6,000,000</b>	<b>8,348,925</b>	<b>10,410,287</b>	<b>12,584,685</b>	<b>14,537,046</b>	<b>16,759,570</b>
<b>Pasivo a Largo Plazo</b>	<b>24,000,000</b>	<b>24,000,000</b>	<b>18,000,000</b>	<b>12,000,000</b>	<b>6,000,000</b>	
<b>Total Pasivo</b>	<b>30,000,000</b>	<b>32,348,925</b>	<b>28,410,287</b>	<b>24,584,685</b>	<b>20,537,046</b>	<b>16,759,570</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital	34,101,583	34,101,583	34,101,583	34,101,583	34,101,583	34,101,583
Reserva legal		1,333,659	2,996,601	5,006,882	7,329,034	10,006,212
Utilidad del ejercicio		12,002,935	14,966,477	18,092,527	20,899,363	24,094,603
Utilidades Acumuladas			12,002,935	26,969,412	45,061,940	65,961,303
<b>Total Patrimonio</b>	<b>34,101,583</b>	<b>47,438,177</b>	<b>64,067,596</b>	<b>84,170,404</b>	<b>107,391,919</b>	<b>134,163,700</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>64,101,583</b>	<b>79,787,102</b>	<b>92,477,883</b>	<b>108,755,089</b>	<b>127,928,965</b>	<b>150,923,270</b>

## 6. EVALUACIÓN

### 6.1 CALCULO DE RAZONES FINANCIERAS

#### LA CASITA DEL PAN

##### LIQUIDEZ

	<u>2004</u>
<b>Solvencia</b> = Activo Cte/Pasivo Cte .....	4.78
Esto quiere decir que por cada peso (\$1) que la compañía debe a corto plazo, cuenta con 4.78 para respaldar esa obligación	

##### NIVELACION

<b>Deuda</b> = Total pasivo/Total activo .....	40.54%
Este indice nos muestra que por cada peso (\$1) que La Casita del Pan tiene invertido en activos, el 40.54% ha sido financiado por los acreedores y/o socios	

<b>Pasivo Cte a Capital Contable</b> = Pasivo Cte/Patrimonio Liq. ...	0.18
Este indice nos muestra que por cada peso (\$1) que la compañía tiene de patrimonio, se tienen compromisos adquiridos a corto plazo de 0.18 pesos	

##### INDICES DE UTILIDAD

<b>Tasa de Retorno de la Inversión</b> = Utilidad neta/Patrimonio Liq. ..	25.30%
Indica que los accionistas o socios de la compañía tienen un rendimiento sobre su inversión de 25.30%	

<b>Margen de Operación</b> = Utilidad operac./Ingresos Operac. ...	10.96%
Esto nos está indicando que por cada peso (\$1) que la Cia. vendió, obtuvo una utilidad del 10.96%	

<b>S.Dupont Rendimiento Inversión</b> = Utilidad Neta/Activo Total	15.04%
--	--------

## **EVALUACIÓN**

### **6.2 ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES**

**6.2.1 Impacto Social.** El desarrollo de este proyecto sirve para dar un aporte social, pues está encaminado a mejorar el nivel de vida de las personas que hagan parte de éste ya sea directa o indirectamente.

Este proyecto se presentará como una fuente de empleo en el cual se generarán como mínimo 8 empleos directos, proporcionándoles a estas personas una facilidad en la satisfacción de sus necesidades básicas tanto a ellas como a su núcleo familiar. En forma indirecta se beneficiarán las personas encargadas de la publicidad, proveedores, y los que de una u otra forma intervienen en la ejecución del proyecto.

Barrancabermeja se favorecerá con la ejecución del proyecto, debido que a través de sus entidades públicas encargadas de recaudar los impuestos, IVA, retenciones, industria y comercio se verá la reinversión de estos dineros en, servicio de educación, salud, servicios públicos y demás obras sociales en la comunidad.

También la empresa permite la satisfacción del segmento de la población a quien va dirigido, distribuyendo un alimento saludable cuyas características permiten deleitar el gusto por esta clase de productos.

**6.2.2 Impacto Ambiental.** Crecimiento económico, equidad social, eficiencia y responsabilidad institucional son los cuatro pilares sobre los cuales se define y maneja el desarrollo sostenible. Ante las amenazas que comprometen el principal patrimonio de la humanidad, los recursos naturales y el medio ambiente se abre paso un consenso sobre la necesidad y conveniencia de aunar esfuerzos y recursos para salvaguardar activos que

garantizarán la vida de las futuras generaciones, sin llegar a afectar los actuales programas de reconversión y crecimiento en los diferentes renglones de la producción nacional.

La producción de panes dietéticas no implica el uso de sustancias químicas tóxicas y no se generarán residuos sólidos, líquidos o gaseosos que alteren las fuentes de agua o la atmósfera, dada la naturaleza de la materia prima y su proceso de fabricación.

Atendiendo los requerimientos necesarios para que el proceso productivo no altere negativamente el entorno se deben tener en cuenta lo siguiente:

- Manejo adecuado de los desechos sólidos y su respectiva evacuación en la zona de basuras.
  
- Uso adecuado del agua potable en las labores de lavado de equipos de producción.
  
- Formación de una conciencia ecológica a los empleados, productores y proveedores.

### 6.2.3 Evaluación Financiera

**Flujo Neto de Caja Proyectado  
al 31 de diciembre**  
Cifras en Miles de pesos

	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos		\$ 256.900.800	\$ 269.412.000	\$ 282.391.200	\$ 294.808.800	\$ 307.944.000
(-)Egresos		\$ 235.215.281	\$ 242.372.294	\$ 249.703.707	\$ 257.050.240	\$ 264.412.649
F.C. Antes de impuesto		\$ 21.685.519	\$ 27.039.706	\$ 32.687.493	\$ 37.758.560	\$ 43.531.351
(-) Impuesto 38,5%		\$ 8.348.925	\$ 10.410.287	\$ 12.584.685	\$ 14.537.046	\$ 16.759.570
F.C. Despues de impuesto		\$ 13.336.594	\$ 16.629.419	\$ 20.102.808	\$ 23.221.515	\$ 26.771.781
(+)Depreciación		\$ 4.167.800	\$ 4.167.800	\$ 4.167.800	\$ 4.167.800	\$ 4.167.800
(+)Amortizacion de diferidos		\$ 1.175.600	\$ 1.175.600	\$ 1.175.600	\$ 1.175.600	\$ 1.175.600
(-)Inversion fija	\$ 39.338.000					
(-)Inversion diferida	\$ 5.878.000					
(-)Inversion capital trabajo	\$ 18.885.583					
Valor de salvamento						\$ 11.801.400
Recuperacion del capital						\$ 18.885.583
(-)Amortizacion crédito		\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 64.101.583</b>	<b>\$ 12.679.994</b>	<b>\$ 15.972.819</b>	<b>\$ 19.446.208</b>	<b>\$ 22.564.915</b>	<b>\$ 56.802.164</b>

**Valor Presente Neto.** Utiliza tasas de descuento para traer el valor futuro a valor presente y por ultimo se resta la inversión (negativa en el diagrama de flujo) a los flujos netos de efectivo.

Se considera aceptable el proyecto, si el valor actual neto es mayor o igual a cero (0).

Para calcular el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno, se ingresarán los saldos finales del flujo neto proyectado a la calculadora financiera FC – 200. se ingresa el primer valor negativo, tecla CFJ de la calculadora más \$12.679.994 y hasta llegar al último año 5. Luego se digita el interés a utilizar, que en este caso será el 15% y se oprime la tecla i% más la tecla NPV más EXE.

El interés a utilizar en la operación será del 15% empleando una tasa que incluya DTF del 6% + n factor de riesgo del 9%.

AÑOS					
0	1	2	3	4	5
-\$	\$	\$	\$	\$	\$
64,101,583	12,679,994	15,972,819	19,446,208	22,564,915	56,802,164

Resultado:

**VPN:** \$ 12.930.720

Lo anterior se puede explicar como la comparación de todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos realizados durante la vida útil del proyecto, traídos al año 0. Esto permite observar que el esfuerzo hecho por los socios, genera unas utilidades a valor actual de \$12.930.720, ganancia extra después de obtener la tasa de oportunidad del mercado que para este caso es equivalente al **15%**.

Se demuestra que el proyecto es rentable y por ende se aumentará el patrimonio de la empresa.

## PERIODO DE RECUPERACIÓN

AÑO	FLUJO NETO A EVALUAR	FACTOR	VPN	VPN Acumulado
0	-\$ 64,101,583	1	-64,101,583	-64,101,583
1	\$ 12,679,994	0.8696	11,026,523	-53,075,060
2	\$ 15,972,819	0.7561	12,077,048	-40,998,012
3	\$ 19,446,208	0.6575	12,785,882	-28,212,130
4	\$ 22,564,915	0.5717	12,900,362	-15,311,768
5	\$ 56,802,164	0.4972	28,242,036	12,930,268

fórmula 
$$\frac{1}{(1+0.15)^{n(\text{años})}}$$

Para hallar el año se tomará el último negativo de la columna VPN acumulado, o sea **4 año**

O sea que el 4 año es el periodo de recuperación de la inversión.

**Tasa Interna de Retorno.** Esta es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea igual a 0, es decir, que iguala la suma de los flujos netos descontados a la inversión inicial.

Refleja la rentabilidad que el proyecto tendrá durante su vida útil (5 años), lo que permite a los inversionistas conocer la tasa de retribución a su esfuerzo económico, administrativo y tecnológico

La tasa interna de retorno que el proyecto tendrá durante los primeros 5 años de vida es de **21%**.

Para mayor claridad de análisis al descontar a la TIR, la tasa de mercado que es de 15%, dará una tasa interna efectiva de **21%**; dado que este valor es superior comparado con la tasa de mercado financiero DTF 7.84%, los índices financieros, la inflación y la misma tasa mínima atractiva, se considera que el proyecto desde el punto de vista económico es viable, factible y atractivo para los inversionistas.

### **ROTACIÓN DE INVENTARIO**

La Casita del Pan no va a manejar inventario de mercancías, se comprarán semanalmente, teniendo en cuenta que la harina es un producto perecedero, por lo que no es recomendable mantener por mucho tiempo en bodega, además el clima de Barrancabermeja no es provechoso para algunos insumos.

Sin embargo, estos son las fórmulas de cálculo, según el libro Administración Financiera I:

Rotación de  
Inventario de  
Materias primas (veces)=

$$\frac{\text{Costo de la materia prima utilizada}}{\text{Inventario promedio materias primas}}$$

Días de inventario  
De materias primas =  
A mano (días)

$$\frac{365}{\text{Rotación de inventario de materias primas}}$$

## CONCLUSIONES

- El sector de las panaderías en la región de Santander es amplio, teniendo en cuenta que el pan es uno de los alimentos que hacen parte de la canasta familiar, por sus bajos precios y variedad. Específicamente en el Municipio de Barrancabermeja, lugar del estudio de factibilidad encontramos que sólo dos panaderías lideran fuertemente la venta de pan, siguiéndole los supermercados y tiendas.
- El consumo actual de pan es alto, por lo que asegura en buena parte del éxito del proyecto, sin embargos, las opciones de encontrar panes más sanos no las hay, según el análisis del mercado realizado, puesto que lo que ofrece el mercado, como “integral” está con ingredientes que en muy poco contribuye a la salud.
- Estratégicamente se escogió el barrio Torcoroma por ser el barrio equidistante entre los demás barrios que conforman la comuna 2 y éste permite distribuir fácilmente los productos y que lleguen los insumos. Cuenta con buenas vías y servicios públicos.
- Dentro del proceso producido se tuvo en cuenta varios factores importantes, como son: su recurso humano fuera especializado y con experiencia en panadería.
- Su planta física permitiera una fácil producción, sus insumos y materia prima son las mejores para el objetivo de un pan saludable y además la empresa cumple con las técnicas fitosanitarias establecidos por el ministerio de salud, con su ente regulador en esta gestión del INVIMA.

- El proyecto genera a la comunidad beneficios, pues genera ingresos a las familias que están vinculadas a él, mejora índices económicos como el empleo y le aporta al municipio rubros como los impuestos.
  
- En términos financieros la inversión para la ejecución del proyecto resulta adecuada de acuerdo a las capacidades de las personas interesadas en la ejecución del mismo.
  
- Como última conclusión, la creación de una panadería especializada en productos naturales es viable, lo confirma los índices de la evaluación como el VPM y la TIR.

## RECOMENDACIONES

- Liderar las empresas bajo los principios éticos, de calidad y compromiso con la sociedad.
- Asegurar su talento humano a través de un programa de desarrollo que contribuya a ser los mejores en el sector de la panadería, cuya gestión es liderada por el SENA.
- Estar en permanente actualización con los productos que la gene prefiere para mantener su salud.
- No perder los objetivos, la misión, visión de la empresa y ponerlos en práctica todo el tiempo.
- Mantener un espíritu de visión futurista alineada con los cambios del mundo.
- Se recomienda poner en marcha el proyecto ya que existe un mercado para el producto y su viabilidad y factibilidad demostrada hacen que éste se inicie.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BANCA MARCADA LOCALIZADA POR EL I.G.A.C. en las bodegas de ADENAVI.

CBE-CDPA “Estudio de Competitividad del Sector Alimentos de la Micro empresa en Colombia”, 1999.

Instituto de Educación a Distancia (INSEM). Gestión Empresarial, Lilia Isabel Valbuena R.

J.M. Rosemberg. Diccionario DE Administración y finanzas. Océano Centrum, 1996.

KOTTLER, Philip. Fundamentos de mercadotecnia. University North Wetern. Diversificación de Servicios.

MÉNDEZ, Carlos Eduardo. Metodología de Investigación. Editorial Mc. Graw Hill.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN. Editorial Mc Graw Hill

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos, Editores MM.

PERFIL DEL MERCADO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA SICME. Cámara de Comercio, 2003

POPE, Jeffrey. Investigación de mercados. Editorial Norma. Cuarta Edición 1991, p.10.

REVISTA LA NOTA ECONÓMICA, Edición Julio 2003

TEJERA OSUNA, Inmaculada: El libro del pan; Madrid: Alianza editorial, 1993, pp 85 - 89

[www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co)

# **A N E X O S**

## Anexo A. Volante

### LA CASITA DEL PAN, UN LUGAR DIFERENTE EN BARRANCABERMEJA

Nuestros panes están elaborados con las mejores técnicas e ingredientes naturales que su paladar y organismo requieren. Estamos comprometidos en ofrecerle un pan exquisito en diferentes presentaciones y sabores.

Ofrecemos panes naturales con sabores:

Piña , Ajonjolí, Uvas Pasas.

En tamaños: Molde, Tajado y Mogolla

Precios cómodos.

Los invitamos a que visite nuestra Panadería para servirles y atenderles como merecen.

Horario de atención: 7:00 a.m a 8:00 p.m lunes a Domingos ½ día.

Dirección: Calle 60 NO. 11-26 Barrio Torcoroma  
Barrancabermeja Teléfono 6226768

• TIPS – Nutritivos.

• El pan integral es uno de los más completos alimentos que existen. Se llama "integral" porque está elaborado precisamente con el grano integro, o sea, que contiene todas las partes donde el cereal almacena sus riquezas. Este pan no sólo es de trigo como mucha gente cree, puede ser de otros cereales mientras se usen el grano completo.

• El pan blanco es de trigo incompleto cuando le quitan el germen y la cascarilla lo único que queda es el almidón, o sea, harina blanca molida.

• Por esa razón el pan integral es más recomendable pues genera la energía del organismo, reconstituye la vitalidad y crea resistencia a las enfermedades.



## Anexo B. Encuesta a Hogares

La encuesta realizada es con el fin de adelantar un Estudio de Mercados para evaluar el grado de aceptación en la creación de una Panadería especializada en Pan Integral en la Comuna "2" de Barrancabermeja, como parte integral de un proyecto de grado de la carrera de Gestión Empresarial de la UIS

1. Usted y su familia consumen o compran pan?

si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

2. Que clase de pan consume o compra?

a) Pan Normal \_\_\_\_\_ Pase a la pregunta 1

b) Pan Integral \_\_\_\_\_ Pase a la pregunta 3

3. El pan integral que consume o compra tiene algunos ingredientes adicionales?

SI \_\_\_\_\_ Pasar a la pregunta 4.

NO \_\_\_\_\_ Pasar a la pregunta 5.

4. Que sabor tiene el pan integral que consume

a. Uvas Pasas    c. Otros    b. Ajonjolí

c. Otro Cual \_\_\_\_\_

5. Con que frecuencia compra el pan integral?

a. Diariamente

b. Dos veces por semana

c. Otra: Cual \_\_\_\_\_

6. Cuanto pan integral compra/vez

a. \$ \_\_\_\_\_

7. Que cantidad de pan integral compra y de que precios?

Cantidad

Precio

Cantidad

Precio

b. 1-5

\_\_\_\_\_

c. 11-15

\_\_\_\_\_

c. 6-10

\_\_\_\_\_

d. Otro. Cual

\_\_\_\_\_

8. Qué forma tiene el pan integral que compra?  
a. Mogolla                      c. Tajado  
b. Rollo                         d. Tostadas  
e. Otro: Cual \_\_\_\_\_

9. Por que compra el pan integral?  
a. Costumbre                      c. Dieta  
b. Salud                              d. Otra  
Cual? \_\_\_\_\_

10. Donde compra el pan integral actualmente?  
a. Euzkady                      c. Supermercados  
b. Sonia                         d. Otras                      Cuales \_\_\_\_\_

11. Cual es el motivo de comprar el pan integral en su sitio preferido?  
a. Tradición                      d. Atención.  
b. Sabor                              e. Cercanía.  
c. Precio                              f. Otras  
Cuales \_\_\_\_\_

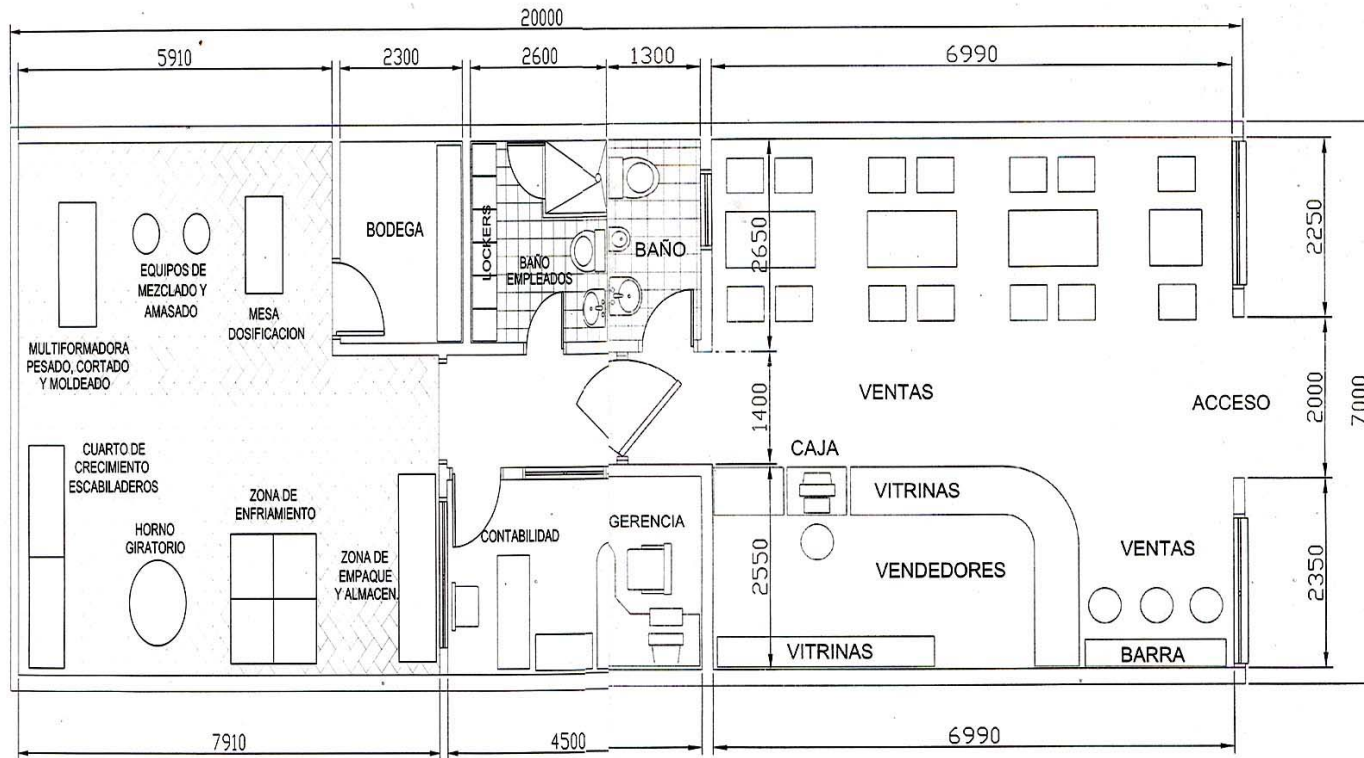
12. Que empaque le gusta mas?  
a. Bolsa plástica  
b. Bolsa de papel  
c. Otra                      Cual \_\_\_\_\_

13. Compraría en una nueva panadería especializada en productos integrales en Barrancabermeja?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

14. Que sabores de pan integral le gustaría encontrar en la nueva panadería?  
a. Normal                              e. Con Ajonjolí  
b. Uvas pasas                         f. Con Piña  
g. Otros cuáles  
\_\_\_\_\_

15. Dónde le gustaría que estuviera ubicada la nueva panadería?  
a. Centro de la ciudad                      b. Barrio \_\_\_\_\_  
c. Otro, cuál? \_\_\_\_\_

### Anexo C. Plano de la Panadería



**PLANTA GENERAL**  
**ESC: 1-75**