

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA FABRICA
PRODUCTORA DE TORTAS CON ESPECIALIDAD EN PASTILLAJE EN LA
CIUDAD DE NEIVA**

MONICA ANDREA DIAZ GARZON

CODIGO: 36.305.344

CARLOS ALBERTO FIERRO CABRERA

CODIGO: 12.139.899

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CICLO TECNOLOGICO GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
NEIVA 2005**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA FABRICA
PRODUCTORA DE TORTAS CON ESPECIALIDAD EN PASTILLAJE EN LA
CIUDAD DE NEIVA**

MONICA ANDREA DIAZ GARZON

CODIGO: 36.305.344

CARLOS ALBERTO FIERRO CABRERA

CODIGO: 12.139.899

**Tesis de grado presentado como requisito para optar él titulo de Tecnólogo
en Administración de Empresas Gestión Comercial y de Negocios.**

DIRECTORA DEL PROYECTO:

DRA. OFELIA PALENCIA FAJARDO

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CICLO TECNOLOGICO GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
NEIVA. 2.005**

NOTA DE ACEPTACION

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

Neiva, 06 de Octubre de 2005

DEDICATORIAS

Infinitas Gracias doy a DIOS, a mis padres
Jairo y Nelly que con su esfuerzo y
Dedicación me apoyaron ha fortalecer y
Cumplir mis sueños y porque son ellos la
Fuente inmanente de mi vida.

CARLOS ALBERTO FIERRO CABRERA

Gracias te doy Oh Dios por haberme
Permitido alcanzar este gran logro y
A mis padres porque siempre estuvieron
A mi lado, apoyándome en la causa fundamental de mi vida.

MÒNICA ANDREA DÌAZ GARZÒN

AGRADECIMIENTO

Dar gracia a DIOS, por darnos la sabiduría e inteligencia para cursar y terminar felizmente nuestro trabajo de tesis, requisito exigido por la institución para optar el título de tecnólogo en Administración de Empresas.

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia "**UNAD**", por darnos la oportunidad de ser parte de su familia, quien nos capacito y nos oriento a lo largo de la carrera.

A la **Dra. OFELIA PALENCIA FAJARDO**, Directora y asesora de Proyectos, quien nos guío a lo largo de la carrera para poder culminar con éxito la investigación, a cada uno de los docentes que han compartido con nosotros sus conocimientos mediante la enseñanza en el transcurso de la misma que hoy felizmente culminamos.

Agradecer a toda la parte administrativa de la Universidad, y a todas las demás personas que contribuyeron a poder alcanzar este objetivo trazado como estudiantes y que en este día felizmente ostentamos.

MONICA ANDREA DIAZ GARZON Y CARLOS ALBERTO FIERRO CABRERA

INTRODUCCION

Entorno a las investigaciones que se han realizado para efectos del proyecto y teniendo en cuenta los estudios de mercadeo, técnico, administrativo y financiero se desarrollará el proyecto de una fabrica de tortas con especialidad en Pastillaje.

Esta idea nace después de identificar las necesidades existentes en la población Neivana y buscando brindar un producto de calidad que llene y satisfaga las necesidades y expectativas de los consumidores.

El alimento es una necesidad primaria del ser humano, dentro de este contexto las tortas y pasteles hacen parte de ello, por lo tanto la empresa orientará sus esfuerzos en generar productos con cualidades especificas, ricos en vitaminas y con insumos de la más alta pureza y calidad que garanticen a los clientes seguridad al consumir nuestros productos.

Por otro lado; observando que las personas a diario realizan celebraciones, como nacimientos, cumpleaños, bautizos, matrimonios y demás fechas especiales, la empresa generará productos especiales para cada uno de sus clientes según sus peticiones y deseos.

Por ello a continuación se presentan los estudios respectivos que proporcionarán las herramientas y bases necesarias para la ejecución y puesta en marcha de la empresa.

RESUMEN DEL PROYECTO

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad la creación de una empresa Productora de Tortas con especialidad en Pastillaje “**EL PALACIO DE LAS TORTAS**” en la ciudad de Neiva.

Una vez posesionados los productos en el mercado (tortas) la empresa el **PALACIO DE LAS TORTAS**, pretende abarcar y comercializar sus productos en los municipios circunvecinos como Campoalegre, Rivera, Tello, Palermo entre otros.

El proyecto empresarial favorece a los habitantes del municipio de Neiva, porque se crearán nuevas fuentes de empleo, así se le puede aportar en una mínima parte a solucionar el gran problema del desempleo en la ciudad de Neiva.

Según la investigación de mercado realizada se encontró que existe un gran campo de acción para la ejecución del proyecto, ya que la demanda de tortas es mayor que la oferta en la zona urbana en la ciudad de Neiva.

El tamaño de la empresa Productora de Tortas con especialidad en Pastillaje “**EL PALACIO DE LAS TORTAS**”, producirá para el primer año 1.942 unidades en diferentes sabores y tamaños.

La estructura organizacional será sencilla: Gerente, Asesor Financiero, secretaria, dos (2) operarios de producción y un mercaderista.

- Se calcularon los Ingresos por ventas para el primer año que ascienden a 89.706.000 y los Costos Operacionales ascienden a \$ 84.042.138

- Se realizaron los flujos de fondos con y sin financiamiento y para el inversionista.
- Se calcularon los estados financieros del proyecto (balance general y estado de Resultados).
- El proyecto soportara una Tasa de Oportunidad de 25%
- Se elaboro la evaluación Financiera del proyecto y nos arrojó los siguientes resultados así :
 - ◆ V.P.N. Con Financiamiento \$ 56.152.983
 - ◆ V.P.N Sin financiamiento \$ 37.304.088
 - ◆ V.P.N para el inversionista \$ 39.298.719
 - ◆ Tasa interna de rentabilidad (TIR) con financiamiento esta entre 22.50%
 - ◆ Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) Sin financiamiento esta entre 27.51%
 - ◆ Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) para el inversionista esta entre 27.52%
 - ◆ Relación Beneficio Costo (R.B.C) nos dio positivo y mayor a 1, ósea 1.06
 - ◆ Costo Anual Equivalente (C.A.E) nos arrojó positivo \$ 20.880.304
- Se realizo el análisis de sensibilidad donde se le aplicara una disminución del 5% en la variable del precio.
- Con la disminución del 5% los resultados fueron los siguientes:
 - ◆ V.P.N Con Financiamiento \$ 45.449.105

- ◆ V.P.N Sin financiamiento \$ 26.365.839
- ◆ V.P.N para el inversionista \$ 28.381.511
- ◆ Tasa interna de rentabilidad (TIR) con financiamiento esta entre 19.50%
- ◆ Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) Sin financiamiento esta entre 19.51%
- ◆ Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) para el inversionista esta entre 19.52%

En términos generales se puede afirmar que el proyecto es bastante productivo, se cuenta con la mano de obra necesaria, para la elaboración del producto (tortas), en la ciudad de Neiva.

1. JUSTIFICACION Y TERMINOS DE REFERENCIA

1.1. JUSTIFICACION

Analizando las necesidades socioeconómicas del municipio de Neiva, especialmente en la zona urbana de la ciudad; donde se comercializará los diferentes productos que ofrecerá la fabrica, **EL PALACIO DE LAS TORTAS**. Arrojó como resultado la opción de crear esta unidad productiva en la región.

Además con la innovación que presenta la fábrica de tortas se ha definido y consolidado la idea, en el crecimiento y desarrollo de la ciudad capital del Huila.

La producción en línea, constante y de excelente calidad, dará a la empresa confiabilidad, proyectándose como líder en el mercado satisfaciendo la demanda y compitiendo con la oferta; brindando a sus clientes un servicio especializado para cautivarlos y fidelizarlos.

1.2. TERMINOS DE REFERENCIA (ENTORNO REGIONAL)

1.2.1. MEDIO SOCIAL Y CULTURAL

Para comprender mejor el entorno social de la Ciudad de Neiva, se hace necesario empezar por ubicarla en el contexto geográfico y político. La ciudad de Neiva, se encuentra situada en una planicie sobre la margen derecha del río Magdalena, cruzada por el río las Ceibas y el río del Oro. El territorio lo forman algunos llanos como el Jardín, la manguita, Avichinte, el Chapurro y Matamundo. Comprende zonas residenciales, comerciales, industriales, deportivas, administrativas, institucionales; además cuenta con un aeropuerto y un terminal de transporte. Adicionalmente posee una gran extensión de territorio rural. Se encuentra delimitada así: Al norte con el municipio de Aipe y Tello, noroccidente, departamento del Tolima, sur, Municipio de Santa María, sur occidente, Municipio de Rivera y al oriente el Departamento del Caquetá y Meta. Se encuentra a 2° y 55'50" de latitud norte; 1° 12'40" de longitud al occidente del meridiano de Bogotá y 75° 17'31" de longitud al oeste de meridiano de Greenwich, la altura sobre el nivel del mar es de 442 metros, temperatura medio de 28° centígrados, sin embargo en temporadas de verano sobrepasa los 32° centígrados, la extensión de Neiva es de 123.707,8 hectáreas.

El territorio de la ciudad está dividido en diez comunas y cuatro corregimientos, los cuales abarcan un conjunto de barrios, o centros poblados, así como veredas.

La población estimada actual de Neiva es de 330.817 habitantes, quienes se encuentran distribuidos en los distintos sectores, los cuales se encuentran estratificados del nivel 1 al 6, siendo mayor el porcentaje de los primeros tres y se estima que existen menos de un centenar de familias de estrato seis.

Dentro del entorno social se encuentran los aspectos de salud, educación, recreación y deporte, seguridad, vivienda y cultura.

SALUD. En la ciudad de Neiva la población se encuentra en un 40% afiliada al régimen contributivo, 18.3% régimen subsidiado, el 25.5% identificados como vinculados, el 16.2 % esta sin identificar.

Por otra parte todos los municipios del Huila cuentan con IPS de primer nivel, existen 3 de segundo nivel, ubicados en los municipios de Garzón, Pitalito y la Plata y una de tercer nivel ubicada en el municipio de Neiva que atiende las referencias de todo el departamento.

La prestación de servicios de salud en el municipio esta conformada por una Red publica: ESE Departamental Hernando Moncaleano Perdomo, y ESE Carmen Emilia Ospina, donde encontramos un total de 13 centros de salud, ESE Policarpa Salavarrieta, Clínica Federico Lleras, CAA La Toma y una red privada donde encontramos 9 Clínicas, 1 centro de salud, la cruz roja, profamilia y la Liga de Cancerología.

En cuanto a la morbilidad en el año 2003, se atendieron por consulta externa un total 540.780, el grupo de edad mas afectado corresponde al de 15 a 44 años en todas las patologías, seguido por el grupo mayor de 60 años y de 45 a 59 años.

La demanda por consulta de urgencias en el 2003 fue un total de 12.768, el grupo de edad mas afectado es el de 15 a 44 años, seguido por el mayor de 60 años y el de 5 a 14 años.

La Morbilidad por hospitalización para el año 2003 fue de 13.577 consultas, el grupo de edad mas afectado corresponde al de 15 a 44 años, seguido por el de 1 a 4 años y los menores de un año.

La tasa bruta de natalidad hasta la fecha para el año 2003 se calcula en 17 nacidos vivos por cada 1,000 habitantes. La distribución por genero de los recién nacidos corresponde al 52% al sexo masculino y el 48% al sexo femenino.

En el año 2003, nacieron 6189 niños, donde se observa un predominio y aumento del parto institucional con un 98.8%.

Por Régimen de seguridad social en salud el 51% están afiliados al régimen contributivo el 18% al régimen subsidiado, el 28% son vinculados, el 1% son particulares, el 1% están afiliados a otro régimen y el 1% no se conocen datos.

Durante el año 2003 se presentaron 1492 defunciones. la tasa de mortalidad general para el municipio de Neiva, es de 392 defunciones por 100.000 habitantes, la tasa de mortalidad general en hombres es de 454 muertes por 100.000 hombres, la tasa de mortalidad general en mujeres es de 286 muertes por 100.000 mujeres, la tasa de mortalidad en niños de 1 a 4 años es de 0.71 por cada 1000 niños de 1 a 4 años, la tasa de mortalidad infantil en menores de un año fue de 17.6 defunciones por 1000 nacidos vivos, entre ellos 44 casos pertenecen a mortalidad neonatal.

Con relación a las causas de mortalidad, la primera corresponde a Infarto agudo del Miocardio con un 20%, La segunda causa es Insuficiencia Respiratoria Crónica con un 12.4%, la tercera causa es Falta del Desarrollo Fisiológico con un 6%, en cuarto lugar se encuentra Septicemia con un 5% y en el quinto lugar se encuentra SOC Cardiogenico con un 1.9% del total de los casos de mortalidad.

Según la distribución por grupo de edad en los casos de mortalidad, el más afectado corresponde al grupo de mayores de 60 años, seguido por el de 45 a 59 años y el de 15 a 44 años.

EDUCACIÓN. El Municipio de Neiva registra 95.804 alumnos matriculados para la educación primaria y secundaria, tanto en la zona urbana como rural, de los cuales 69.599 pertenecen al sector oficial y 16.920 al sector no oficial, así mismo se distribuyen de la siguiente manera: Preescolar 9.325, básica primaria 41.619, básica secundaria 26.830 y media 8.705. El promedio de edad en preescolar es de 3 a 5 años, en básica primaria oscila entre los 6 a los 10 años, en básica secundaria de los 11 a los 14 años y en media de 15 a 17 años.

La planta de docentes está conformada por 2.331 profesores oficiales. Así mismo los docentes en su mayoría están en la categoría 12, 13 y 14. De igual modo el personal administrativo con el que se cuenta en el momento es de 152. La cobertura alcanza el 38% en preescolar, el 90.5% en Educación Básica primaria, el 92 % en Básica secundaria, y el 70 % en Educación Media.

En cuanto a infraestructura o planta física el municipio cuenta con 296 planteles en buen estado de conservación, la mayoría e ellos, 171 públicos y 125 privados, lo cuales están agrupados en 42 instituciones educativas, organizadas en 7 núcleos educativos, de las cuales 36 son urbanas, y un centro educativo rural y 5 rurales. De las cuales 30 no cuentan con laboratorios, la dotación deportiva es mínima y son pocos los que cuentan con campos deportivos. La planta física se encuentra en condiciones aceptables. En el área urbana sobran un total de 67 aulas, las cuales son subutilizadas. Las condiciones de seguridad para los docentes y estudiantes es buena

En cuanto a Educación Superior se cuenta con 6 universidades, tres de ellas del sector oficial, que registran un aproximado de 11.600 estudiantes matriculados, así mismo las cuatro restantes del sector privado registran un total de 11.400 estudiantes matriculados. Las carreras de mayor elección en la Educación Superior son el derecho, Administración de empresas, Medicina, Psicología y algunas Ingenierías y Tecnologías. Además existen Institutos de educación no formal, que brindan educación técnica y tecnológica, principalmente en las áreas de sistemas y electrónica, secretariado e inglés. Así mismo el SENA juega un papel cada vez más sobresaliente en el campo de la educación, para el con total de 33.700 jóvenes y adultos matriculados, principalmente en las áreas de sistemas, electrónica, alimentos entre otros.

Este es el panorama en el sector educación por el que atraviesa en este momento este Municipio, los principales problemas son la deserción escolar que ha aumentado considerablemente, en la zona urbana en un 55% y en la rural el 95%, principalmente por problemas económicos de las familias, desperdiciando la infraestructura educativa. Para contrarrestar esta problemática la alcaldía ha dispuesto para el año 2004, la oportunidad de brindar educación gratuita a 3.500 estudiantes de los sectores menos beneficiados.

Así mismo el gobierno municipal tiene ha proyectado realizar los siguientes planes y programas. Garantizar la planta de 2.500 docentes y directivos y 378 administrativos, construir 30 nuevas aulas educativas, ampliar 20 instituciones educativas, dotar de 6.000 pupitres y 100 computadoras, así como de material didáctico, entregar 2.500 complementos nutricionales, para de este modo disminuir los niveles de analfabetización a ampliar la cobertura educativa.

RECREACIÓN Y DEPORTE. La recreación y el deporte son uno de los pilares más importantes para el desarrollo de la comunidad Neiva, Instituciones como el Inder, la alcaldía, la gobernación, son las encargadas de promover y generar

crecimiento en esta área, aunque la indebida aplicación de la política para el fortalecimiento de la cultura física, recreación y deporte no posibilita de la mejor manera el desarrollo del mismo. De igual manera se han creado programas que buscan el fortalecimiento y crecimiento de la comunidad, tales como:

PROGRAMA: DEPORTE FORMATIVO

PROYECTO: Festivales Lúdicos.

Este es un evento diseñado especialmente para la interacción y exploración motriz en niños y niñas de cuatro a siete años de edad, vinculados a la educación pre- escolar y primeros años de educación básica, su objetivo es Integrar a los niños y niñas de la educación pre- escolar y primeros grados de básica primaria, en torno a la demostración de habilidades. Crear en el niño sentido de pertenencia por su institución y comunidad, dentro de las actividades a desarrollar encontramos expresión corporal, juegos tradicionales y pruebas de habilidad psicomotriz las cuales serán reglamentadas por la Dirección de Deportes.

PROGRAMA: APOYO AL DEPORTE ASOCIADO

PROYECTO: Asesoría para la creación y desarrollo de los clubes deportivos.

Son todas las acciones encaminadas al desarrollo del deporte asociado de nivel municipal cuyo objetivo es dar cumplimiento a la Ley 181 de 1995 y sus decretos reglamentarios sus participantes son dirigentes, deportistas, cronistas, entrenadores, profesores y monitores líderes deportivos y familia del deporte del municipio de Neiva, se desarrollan actividades como asesorías para la constitución y funcionamiento acorde a los parámetros de Ley, entrega del reconocimiento deportivo

PROGRAMA: INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: Construcción, adecuación y mantenimiento de escenarios deportivos del municipio de Neiva.

Son todas las acciones encaminadas al mejoramiento de la infraestructura deportiva de nuestro Municipio, su objetivo es ofrecer a la comunidad deportiva y en general espacios adecuados para la práctica del deporte y la Recreación.

Acordes a los recursos asignados a infraestructura, sus participantes todos los habitantes del Municipio de Neiva, las actividades a desarrollar son construcción, adecuación, mejoramiento y mantenimiento de escenarios, polideportivos y parque del municipio de Neiva.

SEGURIDAD. La mayor de las partes de los conflictos sociales es inevitable, ya que forman parte del desarrollo humano. Sin embargo, una situación conflictiva puede regularse y ser transformada con algo positivo, por el cual la Policía Nacional de la ciudad de Neiva presta unos servicios que en realidad son inciertos desde el punto de vista de cualquier intervención por mínima que sea, se trata de un servicio policial, sin embargo, 178 acciones comunes se han agrupado en cuatro categorías inconfundibles en su definición:

Servicios Educativos

Servicios Preventivos

Servicios Sociales

Servicios Ejecutivos

Los conflictos se tornan progresivamente agudos por lo cual la sociedad entra en discordia, enfrentamientos, que llegan hasta producirse en delitos de homicidios en donde en Neiva en el 2002 se produjeron 106 delitos de homicidios con respecto al 2003 en el que solo se produjeron 93 homicidios con lo que se

determina una concientización en pro del respeto por los Derechos Humanos cuya diferencia fue del 12%.

En Neiva se ha tomado como punto importante los accidentes de tránsito ya que ha aumentado en un 87%, con diferencia al año del 2002 al 2003 en un 37%, accidentes con daños leves también han aumentado en 56 accidentes con respecto a los años 2002 al 2003 cuyo porcentaje es 44%, por alcoholismo se han producido accidentes con daños considerables en un 28% cuya diferencia entre el año 2002 al 2003 ha sido de 31 accidentes, por motivos como la seguridad y prevención se ha producido una importante reducción en los accidentes con heridos del 23% y de accidentes con muertos del 20%.

La Policía Nacional se ha caracterizado por una democracia que baya a favor de la comunidad, con lo cual ah establecido centros de atención como los CAI en lo cual están distribuidos por la ciudad de Neiva en proporción de uno por comuna, para proteger y salvaguardar a la ciudadanía, en donde atienden aproximadamente 37.000 habitantes lo que da una relación de 4.111 habitantes por policía.

Constituyéndose la violencia en un fenómeno inherente a los procesos de desarrollo autoritario, en Neiva hay sitios en la cual se hacen necesario la presencia de la Policía Nacional por su grado de inseguridad y peligrosidad como:

Zonas ribereñas, áreas boscosas y despobladas.

Zonas de tránsito limítrofes entre lo urbano y lo rural.

Zonas con alto índice de población desplazada (invasión)

Sectores permitidos para el expendio de licores y ejercicio libre de lenocinio.

“Uno no tiene las libertades porque están escritas en alguna parte o por hacer aquello que la ley no le prohíbe. Es todavía necesario otra cosa: que no se le

prohíba la vida”. En ese sentido, una verdadera democracia debe garantizarse por el reconocimiento de los derechos formales de los ciudadanos, con lo cual en Neiva se violan Derechos Humanos por:

Desconocimiento total o parcial de las normas.

Desobediencia de las normas.

Y debido al incumplimiento de esos Derechos Constitucionales Fundamentales, al nivel local violaciones en:

Derechos a la educación

Derechos al trabajo

Derechos a la intimidad y al buen nombre

Derecho al libre desarrollo de la personalidad

Unos de las características de las lesiones intrafamiliares es que incluso ha llegado el caso de causar lesiones personales a personas de la misma línea consanguinea ascendente o descendente; en la actualidad en Neiva son intervinientes personas de todos los extractos sociales sin excepción.

VIVIENDA. El municipio de Neiva registro un aumento del 20% en el número total de licencias aprobadas en comparación del primer semestre de 2003 respecto al mismos de 2002, al pasare de 155 a 186 licencias en el semestre en estudios de 2003, correspondiéndole a “Viviendas” una variación significativa del 26.3%, mientras que otros destino disminuyó en 18.2%, al pasar de 200 a 18 licencias.

De igual manera el área total aprobada tuvo un crecimiento del 9.8% en le primer trimestre de 2003 con relación al similar periodo de 2002, al pasar de 36.367 m2 a 39.935 m2, creciendo el registro de vivienda en 19%. Por otro lado en otros destino presento un descenso de 22.9%.

Indice de costos de construcción de vivienda (I.C.C.V)

Para el primer semestre de 2003, el I.C.C.V en la ciudad de Neiva tuvo un aumento del 7.0% subiendo notoriamente en 5 puntos porcentuales con respecto al periodo en estudio de 2002, cuando este indicador se situó en 2.0%. En cuanto el grupo de costo total, entre enero y junio de 2003 se observó el siguiente comportamiento, la mayor alza registró materiales 8.6%, segundo mano de obra 4.0 y la menor variación fue presentada por maquinaria y equipo con un 0.9%.

En el primer trimestre de 2003 el ICCV para la capital del Huila le correspondió una variación del 7.0% frente al 6.7% del total nacional, situándose Neiva en 0.3 puntos porcentuales por encima.

Inventario de Vivienda:

Según datos de censo de vivienda realizada en el Departamento del Huila par el periodo enero - marzo de 2003 donde se registra el nivel de ocupación de la vivienda, se puede observar que éste tuvo un crecimiento total del 0.7% al pasar de 196.507 viviendas en el primer trimestres de 2002 a 197.974 en el similar periodo de 2003.

En cuanto al número de viviendas propias y arrendadas, estas presentaron una variación del 0.8% y 0.5% respectivamente, observándose un comportamiento igual al registrado en el cuarto trimestre se 2002. Se puede apreciar que las viviendas arrendadas y propias sumaron 40.968 y 140.608 respectivamente, aumentando en 205 viviendas en arriendo y 1104 viviendas propias durante el periodo de estudio.

En el renglón de otros se encunaran los inmuebles de instituciones como: Las educativas, iglesias, comando de policía y ejercito, instituciones sin animo de lucro, empresas y comercio en general, con un crecimiento de 1.0% con respecto al primer trimestre se 2002.

CULTURA. Partiendo que la cultura es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracteriza a un grupo social, identificándolos por sus tradiciones, creencias, rasgos propios en su forma de pensar, actuar y expresarse, determinando así su comportamiento en cualquier lugar donde se encuentre.

Así tenemos el Departamento del Huila, su nombre proviene del vocablo Quechua HUIL que significa anaranjado, color se que observa frecuentemente en el atardecer del nevado del Huila. Su capital es Neiva, ésta se caracteriza por el deseo de fortalecer su identidad como pueblo y enriquecer la actividad turística y promover el rescate de la identidad cultural para ello cuenta con la secretaria departamental de cultura que es el ente encargado de velar la actividad cultural del departamento promoviendo proyectos y programas culturales.

En segunda instancia nuestra ciudad destaca dentro de sus hijos a: poetas, dramaturgos, ensayistas en la narrativa de los cuales merecen destacarse por su gran aporte a nuestra cultura: Jose Eustacio Rivera, Juilian Motta Salas, Joaquin Garcia Borrero, David Rivera, Régulo Suárez, Guillermo Martínez, Gustavo Andrade de Rivera, Alvaro Gasca, Humberto Tafur, Antonio Palomar Avilés y José Hernando Ruiz.

Como historiadores: Se destacan entre otros: Eduardo Unda Losada, Isaías Peña, Gilberto Vargas Motta, Reinel Salas y Bolívar Sánchez.

Vale la pena resaltar dentro de nuestra cultura "opita" aspectos que han venido perdiendo importancia para los habitantes como lo es nuestras expresiones típicas como los dichos, apodos en conclusión nuestra "JERGA

Cabe destacar algunas palabras importantes como: tinaja, jecho, culimbo, segundilla, surumba, minja, mecato, güipa, guila chambilo, jigra, chuspa, cagüinga, garabato, batea, cachibache, abeja.

Los mitos han sido un secreto dominante en el destino de los pueblos y sus habitantes. Es así como todavía perduran en nuestra memoria algunos de ellos.

El poira, El Taitapuro, La Mamapura, Las Brujas, La Candileja, La patasola, El Mohan o Sihamanismo, El Tunjo de Oro, El Duende o Sombrerón, La Viuda Alegre, La Madremonte, La Llorona, El Tres pies, La Muelona, El Pollo Malo, El Cuasi Cabeza, El Fraile, La Margarita.

Neiva dentro de su folclor destaca el bambuco como la danza representativa de las celebraciones de san pedro. Su origen es mestizo con influencia española. Su ritmo es alegre y alienta el espíritu.

El fiestero es otro ritmo rápido y divertido. La raja leña tiene una estructura rítmica muy rica con letras humorísticas y satíricas.

El sanjuanero es un baile obligatorio para la gente del Huila, del Tolima y para las festividades en Neiva.

Su interpretación está compuesta por coplas ingeniosas y se baila de acuerdo a las costumbres campesinas: con pasos cortos, círculos espaciosos, figuras de ochos, movimiento de faldas y el sombrero.

El departamento del Huila y su capital Neiva tienen una tradición especial en la comida, hay una gran variedad de platos, bebidas y pasabocas típicos, esta tradición es muy importante debido a su autenticidad y la forma particular de preparar la comida. Algunos de los platos tradicionales son:

Cerdo asado, curi asado, lechona, carne nitrada, sancocho de gallina criolla, sancocho de popocho y carne a la brasa, cuchuco de maíz, puche de papa, viudo de pescado, caldo de cucas, guarruz, estofado de chivo, mojarra frita, cachama sudada.

Otro plato lo constituye los mecatos que es un pasaboca rápido. Los más comunes son: el bizcocho calentano, bizcocho de achira, bocadillo de guayaba, quesillos, gelatina de pata, quesos, almojábanas y el más conocido el bizcochuelo es un pastelito preparado con harina, huevos y azúcar.

Dentro de las bebidas típicas podemos destacar la tradicional "agua de panela" llamada también "Huila", otra bebida es la chicha, preparada con maíz y panela fermentada o cebada o arracacha. El guarapo es usado como bebida alcohólica, la mistela es una bebida con hierbas y azúcar, se le puede agregar naranjas, limón o moras.

Neiva debido a sus populares fiestas es la ciudad más visitada en el mes de junio para prestar comodidad y buena atención en alimentación y hospedaje a los turistas con prestigiosos hoteles y elegantes restaurantes como: Hotel Tumburagua, Hotel Luna Verde, Hostería Matamundo, Hotel Plaza, Hotel Dinastía Real, Hotel Sulicam, Hotel Chicalá, Hotel Monaco, Hotel Pacandé.

Y restaurantes como: Restaurante Gran Vinos, Restaurante Avenida, Club cívico Kinos, Banquetes Castillo, Restaurante Barbacoa, Restaurante Doña Lola y Chonchis, Restaurante Casa del folclor, Restaurante los Manguitos, Restaurante Mitos y Leyendas, Restaurante y heladería Fruppys, Asadero Las Vegas.

Dentro de los sitios turísticos que tiene Neiva se destacan los monumentos que representan nuestra identidad cultural entre los cuales está: Centro de

Convenciones José Eustacio Rivera, Monumento a los Potros, Centro Comercial Los Comuneros, Plaza Cívica Los Libertadores, Monumento a la Gaitana, Monumento al Mohan, Parque isla, Monumento a la Raza, Centro Recreacional los Cámbulos, Complejo Deportivo - Moto Ruta, Monumento al Caballo Colombiano, Parque Andino (Mitológico), Concha Acústica, Monumento a la Maternidad, Parque Santander - Templo Colonial, Edificio Nacional, Estación ferrocarril, Pasaje José Eustacio Rivera.

1.2.2. MEDIO ECONOMICO

Según países de destino en el periodo enero - junio de 2003, Estados Unidos se perfiló como principal país comprador de los productos huilenses al registrar compras por valor de US \$279.166; Venezuela que en el primer Semestre de 2002 no había realizado ningún contacto comercial, ocupó en este periodo el segundo lugar al adquirir productos por valor de US \$222.040. Un tercer lugar correspondió a Ecuador con compras por US \$117.909; disminuyendo sus compras en 29.81%.

En materia de fianzas públicas, al cierre del primer semestre del 2003, los ingresos del gobierno central del Departamento del Huila, se situaron en \$141.832 millones, presentando un incremento del 3,2% frente a igual semestre del año anterior, explicado en mayor medida por el aumento en los ingresos tributarios, en el orden del 7,7%, seguido por los ingresos por transferencias en 1,3% y los ingresos no tributarios 33,0%.

Las erogaciones registradas en las cuentas presupuéstales del Departamento del Huila, para el primer semestre del año sumaron \$129.526 millones, 5,3% más que las de junio del año 2002; se observó un crecimiento de los gastos de funcionamiento del 3,4%, y dentro de este grupo, los pagos efectuados, en compra de bienes y servicios de consumo por \$32.748 millones.

Del lado del sector real de la economía, fue significativo el comportamiento de construcción; en efecto, la ciudad de Neiva registró un aumento del 20% en número de licencias aprobadas, al pasar de 155 a 186 durante el semestre; la “Vivienda” mostró variación del 26.3%. Para el primer semestre del 2003, en la ciudad de Neiva tuvo un aumento del 7.0%. En cuanto al número de viviendas propias y arrendadas, estas presentaron variaciones del 0.8% y 0.5% respectivamente, observándose un comportamiento igual al registrado en el cuarto trimestre de 2002.

La participación porcentual promedio de los sectores económicos en el Producto Interior Bruto (PIB.) del Departamento del Huila, participa con un 27% del (PIB) departamental, notando un incremento de 11.18% con respecto al año anterior. Se mostró muy marcado el incremento de los cultivos transitorios, el sector avícola y en especial el sector piscícola, marcando un gran posicionamiento en el ámbito nacional y otros de gran interés como el sector forestal y el minero.

SECTOR AGRÍCOLA. Durante el año anterior se sembraron aproximadamente 223.068 hectáreas, lo cual representa un aumento del 3.07 % con respecto al año anterior, se vio una gran recuperación en los cultivos de arroz, esto debido a la estabilidad del precio; lo mismo se notó un incremento en los cultivos de frijol, tabaco. Se vio un aumento en los cultivos de caña panelera, cacao, cítricos, granadilla y optimo crecimiento en los cultivos de frutales.

En cuanto al café durante el año de 2002 hubo un área sembrada de 79.067,4 hectáreas, de las cuales 72.217,3 fueron cosechadas, produciendo 93.882,5 toneladas de granos de café, de los cuales en su gran mayoría son exportados.

El arroz de riego, igualmente durante el primer bimestre del 2003 mostró una producción bastante proporcional ya que de 14.878 hectáreas sembradas, fueron

cosechadas 14.828, con una producción de 98.458 toneladas, cifra bastante buena para un buen comienzo de año.

El tabaco rubio tuvo una participación bastante buena durante el año 2002, ya que de 1.878,3 hectáreas sembradas fueron cosechadas todas en su totalidad con una producción de 4.236 toneladas.

En cuanto a los cítricos, durante el año 2002 el total de hectáreas sembradas de frutales fue de 693, con una producción de 6.113 toneladas de cítricos.

SECTOR PECUARIO. El sector pecuario es de gran importancia para nuestro departamento del Huila ya que en los últimos años ha tenido un gran auge, siendo un sector predominante con una participación estimada en un 5.3%.

Durante el año 2002, la ganadería registró un hato de cabezas de ganado de 442.214, ocupando un área de explotación de 722.843 hectáreas de pasto, lo cual nos da una capacidad de carga de 0.61 cabezas por área, predominando las razas Cebú, pardo, doble propósito.

En el 2002 la población bovina de carne se estimó en 31.970.300 kilos con una producción de leche de 83.387360 litros / año, lo cual nos da un promedio de 3.41 litro / vaca-día.

La población porcina se estimó en 83.868 cabezas en donde se predomina la explotación tradicional; la producción de pollos de engorde pasa de 2.781.665 pollos durante el año 2001 a 3.213.630 para el año 2002, representando un aumento del 15.5%. La producción de huevos igualmente presenta un aumento representativo ya que para el año 2002 mostró una producción de 176.360.760, que representa un incremento de 6.97% con un promedio de 270 huevos año/ave.

También observamos en nuestro departamento una gran participación de equinos con un 69%, mulares con el 24% y asnales con un 7%.

SECTOR PISCICOLA. Este sector ha adquirido gran importancia en la economía de nuestro departamento, logrando un alto grado de competitividad y posicionamiento en el mercado nacional y grandes expectativas para su exportación. Es el primer productor en el contexto nacional y participa con un 40% del total de la producción piscícola.

La producción a nivel de estanques en tierra es muy representativa y se encuentra localizada en el centro y norte del departamento, la producción participa con el 50%. La producción intensiva se encuentra localizada en el embalse de Betania en jaulas flotantes.

La participación piscícola de las principales especies en el departamento es la siguiente: mojarra roja 90%, mojarra plateada 6% y el restante 4% en otras especies como la carpa, cachama, trucha y bocachico.

SECTOR FORESTAL. La problemática ambiental preocupa al gobierno departamental ante la deforestación a causa de la explotación de especies nativas, la colonización, la utilización de la madera como fuente energética de consumo doméstico y la siembra de cultivos ilícitos. Cabe indicar que el departamento presenta algún tipo de erosión, en los últimos años en el norte del departamento se está dando un proceso acelerado de desertización, incrementando notablemente la vegetación xerofítica en un 260% con una tasa de desertización en el departamento de 6.666 hectáreas/año.

SECTOR MINERA. La actividad minera representa una posibilidad de reconstrucción del tejido social, a través de la generación de empleo como

alternativa de desarrollo de algunas actividades ilícitas y el fortalecimiento de la actividad comercial.

La explotación de hidrocarburos es una fuente de recursos para el departamento y los municipios, quienes mediante la figura de regalías se transfieren recursos económicos a través de financiación de programas y proyectos regionales.

Actualmente ECOPETROL y algunas otras empresas dedicadas a la explotación del subsuelo son las encargadas de la extracción del crudo en el departamento, constituyendo así en una de las principales fuentes de generación de empleo. Actualmente se encuentran en producción un total de 28 pozos.

También podemos observar la explotación de otros minerales no metálicos como es el caso de mármol utilizado como roca de enchape ornamental, piedra calizas y dolomitas utilizadas para controlar la acidez de los suelos, la arcilla para la fabricación de ladrillos y grava y arena para construcción especialmente.

Según reporte de la CAM, se tienen permiso para 34 licencias ambientales, 17 en espera de elaboración del estudio de impacto ambiental y 12 tienen cierre preventivo; esto muestra que actualmente sé esta ejerciendo cierto grado de control por parte de la corporación.

Actualmente en el municipio de Palermo se emplean 230 obreros para la actividad minera, de los cuales en su gran mayoría no se encuentran afiliados a una EPS, solamente afiliados al SISBEN y tampoco a una ARP, lo cual muestra el grado de desempleo en la región y que el personal labora por un jornal.

A continuación relacionamos el porcentaje de participación por municipios en la explotación de minas:

Neiva	17.2%
Nataga	7.0%
Iquira	7.8%
Aipe	10.2%
Yaguara	4.8%
Teruel	10.8%
Santamaría	5.5%
Palermo	36.7%

Indicadores Generales.

Índice de Precios al Consumidor (IPC.)

Durante el Primer semestre del año 2003, el IPC. en la ciudad de Neiva observó un incremento del 4.2 frente a 4.5% registrado en el mismo periodo del año 2002, lo cual significó una disminución de 0.3 puntos porcentuales, siendo la menor variación registrada en los últimos diez (10) años. En el orden nacional, el aumento de este indicador entre enero y Junio de 2003 fue de 5.0%, aumentando 0.2 puntos porcentuales frente a similar periodo del año 2002.

En el primer semestre de 2003 los grupos que presentaron la mayor variación en Neiva fueron: Transporte y comunicaciones, 7.6%; Salud y gastos varios, 6.2%; y Cultura, diversión y esparcimiento, 5.1%. Mientras tanto, los grupos que se ubicaron por debajo de la variación semestral registrada para Neiva (4.2%) fueron: Vivienda, 3.3%; alimentos, 3.1%; y educación 2.8%.

Movimiento de Sociedades

En el transcurso del primer semestre (enero - junio) del año de 2003 la constitución de 213 sociedades, generó una inversión de \$ 2.921 millones,

superior en un 193.4% a la registrada al mismo período del año anterior, observándose mayor participación en los sectores comercio, construcción, finanzas y seguros que aportaron \$ 1.983 millones, donde se destaca el mayor crecimiento del comercio con una variación en la inversión del 1.111,2%.

En el período (enero - junio) del año de 2003; 38 empresas registraron reformas de capital por valor de \$2.448 millones, superior en un 55,2% al valor registrado en el año 2002.

El número de sociedades disueltas aumentó en un 47.4%, al pasar de 57 en el período analizado en el año anterior a 84 en el período actual.

Durante el primer semestre del año 2003, la inversión neta en sociedades disminuye a \$ 51.865 millones, inferior al mismo período de 2002 cuando totalizó \$ 320 millones. Esta variación se debe a la liquidación de la empresa TELEHUILA S.A. (sector telecomunicaciones). Por otro lado, se fortaleció el sector de la industria manufacturera con un incremento de 2.395,6% con respecto al año anterior.

Comercio Exterior

Las exportaciones no tradicionales del departamento del Huila registraron durante el primer semestre del año 2003 un incremento del 143.6% con respecto al periodo del año 2002, al pasar de US \$311.226 a US \$758.241. Este comportamiento obedece al aumento importante que tuvo el sector "Agrícola", al registrar un asenso del 1.201, 5%, especialmente en la división "Agricultura y caza", que en el semestre del año 2003 tuvo ventas por valor US \$48.221, mientras que en el mismo periodo del 2002 no realizó ninguna transacción.

Se observó en el sector "Industrial" un crecimiento considerable del 282.4% contribuyendo notablemente el aumento de las exportaciones en las divisiones "Máquinas y Equipo" con una variante del 463.1% y Fabricación de Sustancias Químicas con un 243.7%.

En el sector "Minero" presentó una baja del (31.8%), en la división "Explotación de Minas y Canteras" al pasar de US \$148.259 a US \$101.069 en el primer semestre de 2003. Según países de destino en el periodo enero - junio de 2003, Estados Unidos se perfiló como principal país comprador de los productos huilenses al registrar compras por valor de US \$279.166; este país en el periodo de 2002 había registrado compras por valor de US \$16.135; fortaleciendo sus lazos comerciales al tener una variación del 1.630% en el periodo de 2003.

Para el primer Trimestre del año 2003 el valor de las importaciones realizadas por el Huila alcanzó un valor de US \$3.136.732, disminuyendo en (39.5%) con respecto al primer trimestre del año 2002, cuando el valor de estas fue de US \$5.188.741. El sector "Maquinaria y equipo" fue el que presentó la menor variación con un porcentaje de (71.2%); la división "Construcción de Maquinaria y aparatos de radio, televisión y de comunicaciones" registró la variación mas baja con un (94.%); continúa en importancia la "Fabricación de artículos de fontanería y calefacción" con un descenso del (87.5%) notándose la disminución de las compras por parte de los empresarios Huilenses en el Exterior.

Cabe resaltar que se aumentaron las compras en las divisiones "Construcciones de motores y turbinas" al pasar US \$155 en el 2002 a US \$31.101 en el 2003, así mismo en la división "Maquinaria para trabajar los metales y la madera ascendieron considerablemente las transacciones comerciales al pasar de US \$92 a US \$27.370 en el 2003. El sector "Industria de la madera" también sufrió una baja considerable al registrar una variación del (-53.8%), al disminuir las compras en las divisiones "Fabricación de productos de madera y de corcho N.E.P." en un

(97.8%) y en “aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar madera” cuya variación estuvo en - 42.8% en el periodo enero - marzo de 2003.

Los dos (2) sectores que presentaron variación positiva fueron: “Fabricación de papel y sus productos” y “Productos alimenticios” con una variación del 113.3% y 58.7% respectivamente en el periodo.

Según países de origen en el primer trimestre de 2003 continúa ocupando el primer puesto Estados Unidos al importar US \$1.390.824.05 hacia el departamento de Huila, aunque se registró un descenso de (17.2%) con respecto al mismo periodo de 2002; el segundo país donde se adquirieron productos fue Perú por valor de US \$ 275.520.75 desplazando a China y ocupó el tercer puesto Bolivia cuyas ventas hacia el Huila se incrementaron en una 120% al registrar un valor de US \$260.993.44; en el 2003, este lugar lo había ocupado Venezuela, país que el año 2003 no tuvo contactos comerciales con el Huila.

Monetarios y Financieros

Al término del segundo semestre del año 2002, las principales fuentes de los recursos del sistema financiero del Huila, sumaron \$549.471 millones, 23,4% más de los registrados en diciembre del año 2001. Los rubros que evidenciaron, mayor crecimiento fueron: los depósitos de ahorro (30.6%), y los depósitos en cuenta corriente (35,3%).

De otra parte, el Plan Único Cuentas-PUC por parte de la Superintendencia Bancaria, ha modificado la estructura los depósitos a término fijo, apareciendo dos nuevos rubros: La Cuenta de Ahorro Especial, las cuales arrojaron un saldo de \$5.777 millones y la Cuenta de Ahorro de Valor Real por \$87 millones; situación que conllevó a que estos perdieran participación, al pasar en junio del 2001 del 27,4% al 12,3% en junio del año 2002.

En cuanto a los depósitos de ahorro, es de anotar el notable incremento en \$35.295 millones, atribuido a las cuentas de ahorro programado destinadas a la compra de vivienda y al no cobro del recaudo del gravamen del tres por mil Por tipo de recurso, distribuidos en el departamento para el año 2002, los depósitos de ahorro han ganado participación en los recursos del departamento, al pasar del 50,1% en el 2001, al 53,0% en el 2002, seguido de los depósitos en cuenta corriente con el 24,6% y los certificados de depósito a termino con el 21,3%. Los recursos, fueron captados el 74,0% en Neiva y el 26% en los otros municipios del departamento.

1.2.3 MEDIO TECNOLÓGICO

A partir de la creación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología mediante la Ley 29 de 1990, el departamento del Huila y el municipio de Neiva, incorporó dicho componente a los distintos sistemas de planeación, posibilitando una mayor coherencia y pertinencia en las distintas propuestas de desarrollo económico, social y cultural de la región.

Desde 1994 el municipio de Neiva, conjuntamente con el departamento del Huila y la Universidad Surcolombiana vienen realizando convenios para promover, desarrollar y fortalecer la ciencia y la tecnología en el contexto de la actividad planificadora del departamento y del sector productivo, a partir de un Plan Básico de Investigaciones, PBIH, que significó la adopción institucional y desarrollo de seis (6) programas estratégicos con otras entidades ejecutoras, incluida la Red Huilense para el Fomento de la Ciencia y la Innovación Tecnológica.

Se desarrollaran programas tales como:

Programa para la realización de estudios e investigaciones en diferentes áreas y sectores históricos y antropológicos.

Programa de apropiación social de la ciencia y la tecnología.

Institucionalización de la ciencia y la tecnología.

Programa de desarrollo tecnológico en el sector manufacturero.

Programa de investigación y desarrollo en telecomunicaciones, informática y electrónica.

Programa de investigación y desarrollo agropecuario y minero.

Programa de investigación y desarrollo institucional.

Programa de Investigación para el desarrollo científico y tecnológico para el medio ambiente.

Fortalecimiento de la Red de Universidades.

Programa de desarrollo biotecnológico para frutas de clima frío.

SECTOR SERVICIOS PUBLICOS. A pesar del acelerado proceso de urbanización que ha tenido lugar durante los últimos 30 años el Municipio en su zona urbana ha realizado grandes esfuerzos por mantener elevadas coberturas en los servicios públicos básicos, es así como en la actualidad la cobertura en el

servicio de acueducto alcanza el 95%, para el servicio de alcantarillado es del 89%, para el servicio de aseo del 93,2%, para el servicio telefónico es del 92,32% con densidad de 24 líneas telefónicas por cada 100 habitantes, del 94,06 para el servicio de electricidad y el 93,14 % en el servicio de gas domiciliario, que lo coloca a la cabeza de las ciudades intermedias en cuanto a la cobertura en los servicios públicos.

Sin embargo, se presentan serías deficiencias especialmente en la vulnerabilidad que presenta el sistema de tratamiento de agua, y conducción del agua no potable a la planta de tratamiento, la necesidad de incrementar las presiones en algunos sectores de la ciudad con el fin de mejorar la prestación del servicio de acueducto y la reposición de las redes que en algunos sectores cumplieron su vida útil, especialmente en el centro de la ciudad.

En relación con los servicios prestados directamente por el Municipio se puede concluir:

Servicios públicos domiciliarios para los cuales definen unos programas Tecnológicos específicos en materia de acueducto, alcantarillado, aseo y modernización de EE.PP, empresa prestadora del servicio.

Servicios complementarios a la población en los campos de la salud, la cultura, la educación, el deporte y el apoyo a la estructura empresarial y productiva del Municipio, campos en los cuales se ejecutarán programas buscando redireccionar la gestión y la inversión para lograr mayores niveles de eficiencia con la implementación de nueva tecnología y el apoyo de los entes de desarrollo tecnológica.

Servicios de información y atención comunitaria, mediante los cuales se establecerá un diálogo permanente que permita concertar con las fuerzas

vivas de la sociedad la solución a sus necesidades y la orientación específica de la administración en cada campo.

Para la prestación de los servicios se deben implantarse métodos y modelos tecnológicos más adecuados con el fin de prestar unos servicios públicos de excelencia. Como también implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales, y mejorar las redes de alcantarillado

Se deberían crear subgerencias comercial y de mercadeo, para hacer posible la optimización y modernización de los procesos tecnológicos de facturación, cobranzas y servicio al cliente.

SECTOR AGROPECUARIO. En términos generales la situación problemática del sector agropecuario tecnológico se resume en:

- Disminución de la fertilidad de los suelos, por su uso inadecuado y debido principalmente a procesos erosivos y tala de bosques.
- Existe predominancia de suelos ácidos con PH menores de 5.5
- Acentuada tecnología local tradicionalista en los sistemas de producción.
- Escasez de generación, validación, ajustes y transferencia de tecnología, adecuadas a las condiciones y necesidades del productor del municipio.
- Mal estado de las vías en lo relacionado con mantenimiento y obras de arte.
- Sistemas de producción bovina en forma extensiva.

- Ineficiencia en la estructura de mercado.
- Estrechez en las líneas de producción.

La agricultura ecológica ofrece técnicas y procedimientos de manejo de suelos, de prevención de plagas y enfermedades, aplicando un principio rector: suelo sano ofrece plantas sanas genéticamente, poco susceptibles al ataque de plagas y enfermedades. Esto se logra estimulando la proliferación de vida a través de aporte de materia orgánica como compostajes, biofertilizantes, siembra de lombrices, etc.

SECTOR INDUSTRIAL El sector industrial en la ciudad de Neiva, según información suministrada por el Departamento de Sistemas de la Cámara de Comercio de Neiva, a octubre de 2003, tiene 1.084 establecimientos que representa el 12,64% del total de establecimientos localizados en la ciudad y el 48% de los establecimientos del sector industrial del Departamento del Huila. En el sector industrial, el 92.25% utiliza tecnología especializada de punta constante.

La actividad productora de alimentos y bebidas genera el 45% del valor bruto de la producción y aproximadamente el 98% de tecnificación.

En síntesis, se puede deducir que el desarrollo industrial de la región, está enmarcado dentro de las particularidades de una región poco industrializada. En consecuencia la opción para impulsar el proceso hacia actividades de "punta" que dinamicen las escalas de transformación manufacturera, que estará determinada en corto plazo con el desarrollo de la agroindustria y en el mediano y parte del largo plazo con la explotación minero-industrial.

SECTOR COMERCIO Y DE SERVICIOS. En el sector comercial, el 97.19% (4.354) de los establecimientos, no utilizan procesos tecnológicos avanzados.

Igualmente, en el sector de servicios, el 95.81% (2.884) de los establecimientos utilizan tecnología computarizada por redes locales.

En el ámbito de esta actividad económica el 55,04% de los establecimientos se agrupa en el comercio al por mayor y al por menor (almacenes, heladerías, restaurantes, hoteles, etc.). Le siguen en su orden la actividad financiera con el 22.85% de los establecimientos, adquiere gran importancia especialmente durante la última década por cuanto gran número de instituciones bancarias y financieras han establecido sucursales en Neiva proporcionando procesos tecnológicos adecuados al mercado.

La problemática del Sector Comercio y de Servicios se resume en el escaso desarrollo tecnológico, que limita la modernización y la eficiencia en la prestación de algunos servicios (sociales, asistenciales, reparaciones, transporte, etc.).

La problemática de la ciencia y la tecnología en el Municipio se puede resumir en:

Falta de apoyo financiero por parte del departamento y Municipio para la cofinanciación de los programas.

Pérdida de credibilidad en los entes estatales, por parte de las instituciones que trabajan para apoyar el sector.

Los ejecutores e investigadores desconocer los procesos administrativos para gestionar y agilizar la obtención de recursos

Falta de claridad en el marco conceptual de investigación que debe conocer y entregar el mismo investigador.

Baja divulgación de las investigaciones.

Investigadores e investigaciones no orientados a necesidades reales de la Región.

Falta de un mayor compromiso por parte de las universidades particulares en los programas de Ciencia y Tecnología.

Estrategias:

Fortalecer los centros de investigación y los grupos de investigadores.

Apoyar a las universidades como fuentes del conocimiento y de investigación, de temas propios del desarrollo municipal.

Promover la investigación en áreas de informática, de economía, tributaria, de finanzas y demás, que contribuyan al desarrollo integral del municipio.

Promover la realización de muestras y encuentros de ciencia y tecnología y creatividad en el municipio de Neiva.

1.2.4 MEDIO POLÍTICO LEGAL

El medio político de la ciudad de Neiva, esta básicamente regido por el PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, el cual lo elabora el Departamento de Planeación Municipal en coordinación con todas las dependencias administrativas de Neiva, este es aprobado por el Concejo Municipal y se socializa con la comunidad a través de los concejos territoriales de planeación. Los concejos territoriales están formados por el Alcalde donde hay representantes de todas las organizaciones cívicas, ambientales, culturales, deportivos, etc. El Alcalde que actualmente esta a cargo del avance del Plan de Desarrollo Municipal esta en manos de la Dra. CIELO GONZÁLEZ VILLA, por un periodo de tres años que se inicia en el 2004 y

culmina en el 2007 con su programa de gobierno “UN CAMBIO DEL CIELO A LA TIERRA”; encaminado hacia la gerencia social y humana, también hacia la participación y comunicación de la ciudadanía con el objetivo de mejorar la calidad de vida de todos en donde se proyecta unos principios esenciales como lo son un MODERNO ESTILO DE ADMINISTRACIÓN PERSONALIZADA, en donde se orienta a la participación ciudadana; LA CALIDAD DE VIDA PARA TODOS, donde se busca la convivencia social y el mejoramiento para los ciudadanos; REINGENIERÍA PARA UN DISEÑO IDEAL DE CIUDAD ACOGEDORA, generando confianza tanto a los turistas como inversionistas, además para fortalecer el crecimiento económico y NEIVA RURAL TAMBIÉN ES NEIVA manejado bajo la equidad como garantía de una política de justicia social, en conclusión se busca Administrar el municipio Neiva como una gran empresa para el beneficio de todos. La idea incluida en cada una de las políticas forma la gestión administrativa, permitiendo un control persistente para el cumplimiento de las metas trazadas, lo mismo que en el área específica de los programas y proyectos.

Con la intención de observar la gestión se creará un concejo de política para cada aspecto con participación de las dependencias municipales que tienen la coordinación de las actividades. En estos concejos se hará seguimiento a las metas propuestas en cada uno de los programas.

Por otro lado es importante tener en cuenta las entidades no gubernamentales y apoyan la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de empresas existentes en el Departamento del Huila. Entre las cuales podemos mencionar: Infihuila, Fundación Mundo Mujer, Fundación Hocol, Findeter, banco Granahorrar.

De igual manera se deben mencionar las entidades gubernamentales que fomentan, financian y apoyan la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de empresas existentes en el Departamento del Huila , tales como: SENA, CAM,

Programa expopymes, Cámara de Comercio, Centro desarrollo empresarial del Huila “CDE”, Comfamiliar del Huila.

1.2.5 MEDIO ECOLÓGICO

Neiva posee como altura máxima 3.000 metros sobre el nivel del mar, teniendo como unidades climáticas: calido, templado y frió con temperatura promedio de 28°C y una superficie de 1553 km².

La condición geográfica de esta población dispone de una gran riqueza hídrica, de la cual hace parte los ríos como:

El Magdalena: principal cuenca hidrográfica del país, la misma considerada como un ecosistema acuático, atravesando a Neiva de sur a norte por su costado occidental, desembocando todas las redes hídricas que baña la localidad, abasteciendo la mayoría de los acueductos y sistema de riesgo que tiene a su servicio esta población.

La Ceiba: nace en la cordillera oriental donde unos 1318 litros por segundo es captado por el acueducto de Neiva.

Arenoso: nace en las estribaciones del cerro de Neiva, sus aguas son utilizadas en actividades agropecuarias.

Fortalecillas: nace en la cordillera oriental, abastece varios sectores del área rural.

Bache: nace en la cordillera oriental, posee importantes reservas ecológicas.

Aipe: nace en la cordillera oriental, donde hay explotación de yacimientos de mármol siendo este uno de los fuertes índices de contaminación y deterioro en la zona de protección ambiental.

Quebrada el venado: nace en la cordillera central, desembocando sus aguas con alto grado de contaminación en el río Magdalena.

Quebrada de la toma: nace en el oriente capitalino, existiendo algunos vertederos y yacimientos de desechos que afectan su parte superior, sumando la presencia de gente en sus alrededores, haciendo cada vez más evidente la problemática ambiental de la zona, incrementando la posibilidad que los neivanos se queden sin fuente de agua.

En Neiva existen amenazas por diversos fenómenos, algunos naturales otros por la intervención del hombre:

Por fallas geológicas: debido a su ubicación presenta alta sismicidad que hace parte de la placa terrestre, lo cual ocasionaría movimientos telúricos teniendo bajo amenaza la capital especialmente a su área rural ya que estos están rodeados por altas montañas y el manejo inadecuado de los suelos ponen en peligro los centros poblados de Vega Larga, Órgano, Chapinero y San Luis.

Hídricas: los aguaceros ocasionando daño de la cobertura vegetal.

Por erosión: cuando la tasa de recuperación del suelo es menor que la del desgaste por lo cual entre más evidente sea la manifestación más alto sea el nivel de degradación. Sobre todo por las matrices que pueda adquirir en la medida en que el uso de suelo sea más intenso, los índices de quema, mayor fuerza en las zonas que han sido desforestadas dedicadas temporalmente a la agricultura y después abandonadas y convertidas en rastrojos.

Encontrándose con algunos equipamientos como el acueducto, administrado por las empresas publicas de Neiva "EPN" donde el señor OLIVER MEDINA encargado de la facturación suministro la siguiente información: actualmente hay acerca de 67820 usuarios, representando una cobertura del 85% de la población teniendo un sistema de operación diseñado para llevar el liquido a la planta de tratamiento, almacenar en el tanque subterráneo, bombearlos a otros tanques ubicados en el barrio las palmas y finalmente distribuirlo. Donde el agua es tratada con cloro y sulfato de aluminio dependiendo de la turbidez de esta, en muchas ocasiones por falta de herramientas apropiadas para la localización de fugas en las tuberías empleadas en las etapas de captación, distribución y tratamiento; un 30% de agua ya potabilizada es desperdiciada.

El alcantarillado no presta un servicio suficiente para cubrir la demanda pues no beneficia a mas del 86% de la población urbana, en la cual en plan maestro de acueducto y alcantarillado habla de la necesidad de construir algunas ramales adicionales, los que deben estar ubicadas en el centro y norte de la ciudad, al no cumplirse esto las industrias localizadas en el área quebrada matamundo, han optado por establecer sus propios alcantarillados, los cuales conducen a las aguas directamente del Magdalena tal como lo hacen quienes residen en el norte de la capital; en el sector rural donde a pesar que el 60% de los asentamientos tienen en su servicio algunos sistemas de evacuación, como pozos sépticos, cada uno de ellos sin excepción están vertiendo en las corrientes hídricas de la zona, desencadenando una serie de problemas en la contaminación ambiental por las inadecuadas disposiciones finales a los que están siendo sometidos los desechos orgánicos y químicos.

Otro servicio que ofrece empresas publicas de Neiva es en relación con el aseo y disposición final de basuras que es desempeñada por la "ciudad limpia" por una cobertura cerca del 93% de la población capitalina, esta tiene en sus manos la responsabilidad de recoger 150 toneladas diarias de basura que produce la capital

que son trasladadas al relleno sanitario los ángeles, donde las basuras son depositadas en un pozo y posteriormente es aplanada por una maquina, después se coloca una capa de tierra y se continua aplanando y así sucesivamente hasta lograr que la basura arroje toda clase de líquidos que posea, donde esos líquidos se evaporan u se conduce a una piscina denominado líquidos tóxicos lixiviados que luego mediante una motobomba se vuelven a depositar sobre el relleno.

En el servicio de la energía eléctrica, es prestada por la electrificadota del Huila, encargada de atender la demanda que genera sus 58.000 usuarios equivalentes al 99% de la población urbana. Posee una infraestructura cuya capacidad alcanza los 120 kilovattios, suministrado por la represa de Betania, el prado y administrado por la subestación el botecito localizado sobre la vía que conduce de Neiva a Palermo. Actualmente en Neiva existen entidades que ayudan al fomento y conservación del medio ambiente como:

DATMA: Dirección de asistencia técnica rural y medio ambiente, tiene como misión servir a las comunidades pequeñas productoras rurales mediante la asistencia técnica agropecuaria y forestal, la transferencia de tecnología, la preservación y recuperación del medio ambiente para hacer eficiente la producción conservando el entorno facilitando la convivencia de las comunidades campesinas.

PLANEACION MUNICIPAL: Se están desarrollando planes de control de funguicidas en el área del río Magdalena, quebrada el Caimán y otros cuyo objetivo es reducir en un grado considerable los agentes químicos contaminantes de los afluentes del río Magdalena, con la actividad que son velar por la preservación y protección de los ecosistemas acuáticos, disminución de agroquímicos, compra de predios de ecosistemas para la protección de los recursos naturales, recuperación, mantenimiento y conservación de los ríos las Ceibas que es el afluente que surte de agua el acueducto del municipio de Neiva,

construcción de obras para la prevención de desastres y emergencias en la cuenca del río las ceibas

PROCURADURÍA: Oficial ambiental y agraria de Huila que es el encargado de llevar el control en cuanto a la inversión del proyecto de la CAM y vigilar el cumplimiento de ello esta pequeña información no la suministro la secretaria EDNA RUTH APONE.

CAM: “Corporación Autónoma Regional de Alto Magdalena” tiene como misión motivar y generar interés a la sociedad regional, referidos a la administración, protección, manejo, recuperación y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente.

CONTROL Y VIGILANCIA DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE:

plantaciones forestales, con un total de 32 fueron registradas ante la corporación durante el año 2003, la mayoría de plantaciones se ubican en la subregion sur, y en este caso corresponde a plantaciones de cultivo de café. En el norte su número de plantación es 8, centro es 3, en el sur 17, en el occidente 4. En el Huila se otorgan 242 permisos de aprovechamiento forestal, siendo subregiones norte y sur de mayor volumen aprovechado. El punto de aprovechar en el centro corresponden a árboles aislados, el de programas de renovación de cultivos promovidos por la federación de cafeteros en la región. Un total de 39 licencias ambientales fueron otorgadas durante el año 2003, las cuales el 90% corresponden a proyectos viales y mineros del 36%, para que no requieran licencia se otorgan 101 permisos, la mayor parte de ellos es el 41% sobre acciones ambientales para construcción de obras civiles y viales, 18% corresponden de emisiones atmosféricas, 16% a permisos para explotación minera. Mas de un ¾ parte de los permisos de otorgan en la zona del Huila, mientras la zona centro y sur se expide el 19% total; y al occidente se otorgan 4 permisos. En el ejercicio de la autoridad ambiental se adelantaron 761 procesos

por contravenciones, correspondientes en su mayor proporción 43% a delitos relacionados con adecuado manejo y aprovechamiento del recurso bosque. La sigue las relativas a afectación del recurso hídrico 20% y sus recomisiones forestales 12%. Se confirma así que los recursos agua y bosque son los mas afectados por el delito ecológico en el Huila. Para todo esto se adelanto una labor de seguimiento y a aquellos proyectos, obras y actividades que demandaron mayor atención, para la cual se realizaron 387 visitas del campo. Otras 500 visitas tuvieron lugar en desarrollo de los procesos abiertos en la corporación contravenciones ambientales. Se realiza un mecanismo de participación ciudadana donde 3.331 personas fueron capacitadas en 125 eventos, en diferentes temas para la protección y conservación de recursos. Principales especies de la flora considerada pastos y malezas: escoba, grama dulce. Helecho; especies de flora silvestre de uso industrial en los municipios del departamento del Huila: especies de flora con uso medicinal en el departamento del Huila: albahaca, brebo, coca, eucalipto, gualanday, hierbabuena, higuerón, hinojo, limoncillo, limón, laurel, manzanilla, matarraton, violeta; principales especies forestales empleadas en programas de reforestación: caucho, cedro, cambulo, flor morada, laurel, pino, pomorroso, roble. Principales especies de la fauna silvestre existente en el parque natural nacional nevado del Huila: Mamíferos, oso anteojos, puma, venado, mico, perro de monte. Aves, cóndor de los andes, águila real, perico azulejos. Principales especies de la fauna silvestre existente en el parque natural cueva de los guacharos: Mamíferos, comadreja, mico, ardilla, boruga, venado, puma o tigre.

1.2.6 MEDIO FISICO ESPACIAL

En el contexto general la ciudad se divide en dos áreas; Rural y urbana. El área rural esta conformada por un extenso territorio que va desde la cordillera Central hasta la Cordillera Oriental, sus límites están demarcado por los siguientes corregimientos:

Por el Oriente se encuentra el caserío de Vega larga, el cual alberga (26) Veredas; Hacia el Occidente se localiza el caserío de San Luis quien posee (27) Veredas; en la parte Norte esta situado caserío de Fortalecillas conformado por (11) Veredas; en la panorama del Sur se ubica el caserío del Caguan el cual comprende (8) veredas.

Unas de las características de esta ciudad es que se encuentra a $2^{\circ} 55' 50''$ de latitud Norte; $1^{\circ} 12' 40''$ de longitud occidente del meridiano de Bogota y a $75^{\circ} 17' 31''$ de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich. Posee un altura de 442 metros sobre el Nivel del Mar; su extensión es de 123.707.8 hectáreas y la temperatura oscila entre 28° y 31° .

Según el último censo del DANE sobre la proyección de población en la ciudad de Neiva, existe un total de 367. 811, habitantes distribuidos así: Área Urbana 344.544 y área Rural 27.267. Habitantes entre esta cifra de habitantes se dividen los servicios públicos de la siguiente manera:

Acueducto: El Municipio cuenta con 65.000 viviendas y de estas solo tienen este servicio 63.986. Para una cobertura 98.4%.

Alcantarillado: Hay actualmente 59.716 Viviendas que cuentan con ese servicio para una cobertura del 91.9%.

Los servicios de Aseo llegan a 61.713 Viviendas para un promedio del 94.9%.

La Energía Eléctrica arroja un total de 74.995 viviendas que posee este servicio distribuido de la siguiente forma:

Residencial: 68.247

Comercial: 5867

Industria: 296

Gas: Cuenta con un numero de Usuarios importantes 85.115 según censo DANE 2002.

La Red Telefónica alberga 88.172 Usuarios.

El parque Automotor lo conforman 20.281 Vehiculos, distribuidos así:

Sector oficial: 221

Sector público: 4161

Particular: 15899

De manera uniforme, la ciudad se encuentra distribuida entre 10 comunas en las cuales se ubican todos los barrios de Neiva. En la comuna 1 denominada "Comuna Noroccidental" existen 17 barrios; la comuna 2 conocida como " Comuna Nororiental " comprende 18 barrios la comuna 3 denominada " comuna entre ríos" esta compuesta por 16 barrios; La comuna 4 denominada " Comuna Central " albergan 10 barrios; para la comuna 5 hay 18 barrios; en la comuna 6 se encuentra 13 barrios y es denominada " Comuna Sur"; la comuna 7 se conoce como " comuna Centro Oriental " alberga 13 barrios la comuna 8 se denomina " Comuna Sur Oriental". Alberga 13 barrios la comuna 9 se conoce como "Comuna Norte " comprende 13 barrios y por ultimo la Comuna 10 conocida como "Comuna Oriente alto " albergan 24 barrios.

Es fundamental conocer como la ciudad se ha dividido por zonas, sobre los cuales recae el desarrollo Urbano destacándose su importancia así: La actitud institucional y de vivienda en el Norte y Sur, también se agrega la industria, la gubernamental, el comercio y los servicios en el centro; mientras que en el Oriente esta se encuentra en proceso de desarrollo, ofreciendo posibilidades para alojar

viviendas, servicios y equipamientos. En porcentaje, cerca de 40% del área Urbana sin ocupar, de un total de 1691 hectáreas, razón por la cual los requerimientos de vivienda en el periodo 2000- 2005 es de 278.5 hectáreas para un promedio anual de 46,4 de hectáreas estimadas según el crecimiento de la población de los hogares y la vivienda.

Ante esta cifra es importante señalar los factores que han contribuido al crecimiento urbano de la población.

Una política agresiva de desarrollo a la vivienda a través del ICT en el periodo 1960- 1990

La expansión de los servicios de infraestructura o equipamiento que activaron la oferta de la tierra urbanizable.

La violencia, el Narcotráfico, la subversión y los cultivos ilícitos han ocasionando flujos importantes de gente y dinero.

La agremiación del sector constructor CAMACOL ha brindado nuevas tecnologías, mayor capacitación, más estadísticas y un mejor apoyo a las construcciones, la industria y el comercio.

El sistema UPAC (1973) hoy reemplazado por el UVR, lo que permitió impulsando la vivienda.

Al expandirse la ciudad se ha hecho necesario multiplicar el trabajo dirigido a la parte recreativa en donde a nivel del conjunto integral de la ciudad se conoce las siguientes cifras:

En el área urbana se encuentra un total de 119 parques; de los cuales el 71,84% están en buen estado; el 28,57% en regular estado y el 21,84% son únicamente terrenos del 100% de los parques un 80% poseen zona verdes.

Para tener una visión más amplia de lo que significa un parque o zona recreativo para los ciudadanos, se llevo acabo la siguiente entrevista, la cual recopila los conceptos de los usuarios sobre el tema:

Barrio Municipal, donde el señor Mauricio Guzmán respondió al siguiente cuestionario:

-¿Cuántos parques tiene el barrio?

X el barrio tiene 1 parque

-¿Cuánto tiempo tiene de construido?

X Se construyo al rededor de 10 años otras

-¿Cual es el estado actual del parque?

X Actualmente se encuentra abandonado, ya que la junta de acción comunal y los vecinos no colaboramos en su mantenimiento.

-¿Que estrategias utilizaría usted para rescatar el parque?

X Buscaría la ayuda de comunidad del barrio, en donde por sector nos dividiríamos las obligaciones, al igual que buscaría recursos para reestructurarlo por medio de la administración municipal.

-¿Cual es su opinión respecto al tema de la entrevista?

X Mi opinión es favorable, ya que me ha permitido darme cuenta de lo importante que es tener sentido de pertenencia por el parque del barrio en donde no solo los niños se distraen también los adultos.

En la comuna 7, en el barrio San Martín se entrevisto a la señora Marlene Gutiérrez quien respondió a las siguientes preguntas:

-¿Cuanto tiempo tiene el parque de construido?

X Fue construido hace 7 años

-¿Cual es el estado actual del parque?

X Vegetativamente se encuentra muy pobre y su infraestructura bastante deteriorada, también presta serios problemas de inseguridad debido a que se ha convertido en nidos de vandalismo y delincuentes, del mismo modo que es utilizado para vender y fumar drogas

-¿Que estrategias utilizaría usted para rescatar el parque?

X La primera estrategia seria de pedirle a la fuerza publica seguridad, a la vez que concientizar los vecinos de colaborar en el mantenimiento y buscar recursos ya sea por la alcaldía o mediante actividades hechas en el barrio para embellecer el parque.

-¿Cual es su opinión respecto al tema de la entrevista?

X El tema es muy importante porque rescata el área recreativa de los barrios, y hace que se reflexione sobre los problemas y trate de buscarle solución.

Otras de las partes importantes del área físico espacial de la ciudad de Neiva es la Malla vial, ya que esta representa las vías que componen la ciudad al igual que los puentes que sobre estas se encuentran. Sobre este tema se ha elaborado el siguiente diagnostico de acuerdo a la información presentada por la secretaria de infraestructura y desarrollo vial.

Vías primarias o principales:

Microcentro de la ciudad comprendido entre la carrera 7 a la cr. 2 y de la calle 10 a la calle 4, Avenida Buganviles entre la avenida 16 y la cr. 52, cr. 8 entre las calles 2 y 10, Avenida la Toma entre avenida circunvalar hasta la carrera 12, carrera 6 w,

empalmado con la 7w (Tizón), y la calle 48, la vía Surabastos, cr. 5 vía al sur, vía Neiva - Caguan a partir de la urbanización puertas de Sol, avenida circunvalar desde aguas del Huila calle 21, hasta calle 15, cr. 5 entre calles 10 y 21, cr. 9 entre calle 21 y la toma, vía Alberto Galindo, cr. 16 hasta la calle 85, calle 7 hasta el puente del Río de las Ceibas. Actualmente estas vías presentan buen estado.

Entre las vías secundarias se destacan las siguientes:

La cr. 7 entre avenida 26 y la Glorieta del Terminal, calle 8 entre avenida circunvalar y el CAI de Ipanema, carrera 2 (aeropuerto) entre calle 27 y 58, carrera 6 (Entrada a Granjas), de la calle 37 hasta la 42 calle 21 entre cr. 16 y avenida circunvalar, entrando puente Santander Rompoy Usco, avenida 26, salida a Fortalecillas, carrera 15 entre calle 7 y avenida circunvalar, avenida Tenerife y el monumento la Lavandera, cr. 1 y 2 del barrio Cándido, calle 7 entre avenida circunvalar y la toma, calle 5 entre avenida circunvalar y la cr. 15 (Colegio Salesiano). Son vías que se hallan en condiciones muy regulares o precarias debido al alto grado de concurrencia.

Los puentes están distribuidos de la siguiente forma:

Sobre el barrio las Ceibas, se encuentran 3 puentes ubicados sobre la cr. 2 y 7 y la avenida 26, los cuales se encuentran en buen estado por ser nuevos.

Sobre el Río Magdalena, se hallan 2 puentes el primero localizado, en la vía al Norte entrada a Neiva y el segundo sobre los límites con Palermo (construido en acero) ambos presentan óptimas condiciones.

Sobre el Río del Oro, se encuentran 4 puentes, ubicados sobre las cr. 5 y 7 (puente torcido) cr. 15 y 22, actualmente solo se halla 1 en malas condiciones.

Siendo el Huila una tierra, prospera y con un alto grado de folclor, por sus fiestas tradicionales del Sanpedro, esta actividad ha arrojado unas cifras en cuanto al comportamiento hotelero y el turismo.

La oferta de alojamiento agremiado a COTELCO es de 300 habitaciones y la de no agremiados es de 800 habitaciones estadísticamente los porcentajes de ocupación en los 5 últimos años son:

AÑO	PORCENTAJE
1999	32,97%
2000	33,02%
2001	34,05%
2002	35,30%
2003	39,50%

Por el conocimiento del área físico especial de la ciudad de Neiva se puede, argumentar que en un futuro, cercano estará cubierta casi en su totalidad las tierras actas para urbanizaciones, ya que la tendencia de las personas que viven en el área Rural es trasladarse al área Urbana en busca de mejores oportunidades de vida individual y colectivamente

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad de crear una fabrica productora de Tortas con especialidad en Pastillaje en la ciudad de Neiva.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar las características esenciales del producto.
- Identificar la demanda y detectar la oferta del producto en la zona urbana de la ciudad de Neiva.
- Establecer la materia prima y los procesos necesarios para elaborar los productos
- Determinar el precio de los productos.
- Analizar y determinar el tamaño, localización, los equipos, instalaciones y la organización que requiere para realizar el proyecto.
- Diseñar la estructura jurídica de la empresa.
- Estudiar los canales de financiamiento para el proyecto.
- Cuantificar la viabilidad financiera para la ejecución del proyecto.
- Elaborar un plan de implementación apto para la ejecución del proyecto.

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. EL PRODUCTO

Este producto está compuesto por una gran variedad de tortas ricas en vitaminas, para toda clase de personas que deseen deleitarse con un producto hermoso, llamativo y que además sirve para nutrirse y festejar cualquier tipo de eventos, ofreciendo al mercado un producto de excelente calidad y presentación.

3.2. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

En el estudio de factibilidad para la producción de tortas se busca innovar y crear un producto de calidad, como las tortas, teniendo en cuenta que al producir y comercializar tortas de una variada gama de sabores, colores y cubiertas se está alimentando y nutriendo ya que estos productos poseen un valor agregado vitamínico.

La naturaleza sustantiva y actividad de la empresa consiste en adquirir materias primas de la rama alimenticia y vitamínica para que mediante un proceso brindar al consumidor una torta o ponqué que satisfaga la demanda de un determinado segmento y llenado las expectativas del cliente.

El **palacio de las tortas** ofrecerá variedad de productos de pastelería, como las tortas con cubiertas en pastillaje, santillo, merengue y otras según el caso, para la satisfacción plena del cliente que está adquiriendo el producto.

El objeto principal del **Palacio de las Tortas** es brindar al usuario un alimento apropiado para eventos especiales como son los cumpleaños, matrimonios, bautizos, primeras comuniones etc, del tamaño y precio adecuado, según las necesidades de una sociedad exigente y exquisita para la plenitud de sus

expectativas con respecto a un producto que se puede crear según la necesidad del usuario.

La empresa ofrecerá un producto distintivo para un determinado grupo de personas que estén dispuesta a adquirir calidad, alimento, estética y elegancia, llevando en un sólo producto todas estas características.

3.2.1. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DEL PRODUCTO

Se sabe que las materias primas básicas para la producción de tortas son: harinas, huevos, margarinas vegetal, jugo de naranja que actúa como antimoho, azúcar, leche, uvas pasas, ciruelas, nueces, vino, estas permiten crear tortas con diferentes formas, tamaños, sabores y cubiertas convirtiéndose en un producto exclusivo para cierto tipo de eventos y celebraciones.

De acuerdo a la necesidad, gusto y preferencia del consumidor se presentan los siguientes productos:

Torta de chocolate

Es un producto rico en vitaminas y proteínas, contiene huevos, margarina, leche, cocoa, harina, cubierta de chocolatinas, es su interior relleno de arequipe. Su peso puede ser de 250 gr, 500 gr y 1000gr, de forma redonda, cuadrada o rectangular, de contextura suave y consistente, sabor a chocolate, su durabilidad es de 8 a 15 días conservándose en un lugar seco y fresco y de excelente calidad microbiológica.

Torta de café

Producto delicioso contiene huevos, margarina, leche, harina, cremas de café, café instantáneo. Su peso puede ser de 250 gr, 500 gr y 1000gr, de forma redonda, cuadrada o rectangular, de contextura suave y consistente, sabor a café, su durabilidad es de 8 a 15 días conservándose en un lugar seco y fresco y de excelente calidad microbiológica.

Ponqué negro con cubierta de pastillaje:

Delicioso sabor enriquecido con proteínas y vitaminas, contiene cítricos (naranja o limón), huevos, margarina, leche, harina, azúcar, nueces, uvas pasas, ciruelas, brevas, vino negro. Su cubierta contiene CMC, crémor tártara, gelatinas sin sabor, lámina copales, jugo de limón, glicerina, glucosa. Su textura suave, su color café, su peso puede ser de 250 gr, 500 gr y 1000gr, de forma redonda, cuadrada o rectangular, de excelente calidad microbiológica, su durabilidad es de 8 a 15 días conservándose en un lugar seco y fresco y es especial para matrimonios, bautizos, quince años, primeras comuniones.

Porqué tradicional con cubierta en merengue o chantilly

Está torta es el porqué que todos conocemos, su textura es densa y pesada, contiene lo mismo que el ponqué negro, la única diferencia está en su color y en su cubiertas. Este ponqué sirve para toda clase de eventos, ofrece calidad proteínica y su durabilidad es de 8 a 15 días conservándose en un lugar seco y fresco, su cubierta es muy suave es una cremas muy manejable y deliciosa.

3.2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO

La variedad de tortas que se presentan son productos elaborados con ingredientes netamente naturales, su único conservante es con la ayuda de cítricos como el jugo de naranja que permiten que el producto dure por más tiempo, ya que este causa efecto como antimoho.

Las tortas tendrán una durabilidad de 8 a 15 días conservándose en un lugar fresco y seco.

Para producir cinco cincuenta tortas mensuales, se consumen los siguientes ingredientes aproximadamente:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Harina de trigo	150 libras
Margarina vegetal	150 libras
Azúcar	150 libras
Sal	2 libras
Huevos tipo A	1200 unidades
Polvo de hornear	500 gr
Nuez moscada	300 unidades
Naranjas	450 unidades
Ciruelas pasas	11250 unidades
Uvas pasas	11250 unidades
Nueces	11250 unidades
Brevas	11250 unidades
Vino para ponqué	75 botellas
Bases de hiecopor	150 unidades

Para la cubierta de Pastillaje

Azúcar pulverizada	600 libras
Glucosa	12750 Kg (51 tarros de 500 gr c/u)
Glicerina	12750 Kg (51 tarros de 500 gr c/u)
CMC	2 Kgr
Crémor tártara	2 Kgr
Lámina colapiz	300 unidades
Gelatina sin sabor	300 sobres

Cubierta de chocolate

Chocolatina para cubierta	75 Kgr
Arequipe	75 Kgr

Cubierta de chantilly

Chantilly	75 Kgr
-----------	--------

Cubierta de merengue

Huevos	600 unidades
Azúcar pulverizada	75 Libras
Colorantes surtidos	12 tarros
Esencias surtidas	50 tarros

Las tortas del **palacio de las tortas** se caracterizan por sus componentes naturales, partiendo de una presentación excelente, de calidad óptima y nutritiva, con proteínas y vitaminas.

3.2.3. CARACTERÍSTICAS INTANGIBLES

Este producto se ofrece especialmente para personas de nivel de pobreza 3, 4 ,5 y 6, que les guste la calidad, el buen sabor la distinción y la excelente presentación.

3.3. USOS DEL PRODUCTO

Los productos del **palacio de las tortas** son artículos de consumo perecedero y suntuario, adquiridos para la satisfacción del cliente de buen gusto, utilizado para festejar fechas especiales y recordar momentos bellos que se mantienen presentes con alegría y orgullo durante toda la vida.

Las tortas serán consumidas por grupos familiares, grupos sociales, empresas, jóvenes enamorados ancianos etc.

El objetivo primordial de este producto es brindar calidad, llenando las expectativas del cliente que desean un producto nutritivo y exclusivo, garantizando un buen servicio para así lograr la aceptación en el mercado.

La torta de chocolate, rellena con arequipe, con una cubierta de chocolatinas, satisface cierto segmento de mercado especialmente los niños y jóvenes.

La torta de café satisface a todas las personas que deseen un sabor especial, como la crema de café en general es consumida por toda la población.

El ponqué negro con frutas y cubierta de pastillaje, es un producto exclusivo y muy exquisito, especial para eventos especiales como matrimonios, quince años, bautizos entre otros.

El ponqué tradicional es un sabor delicioso, por ser un producto tradicional es consumido generalmente por personas adultas, por nuestros padres y abuelos, es consumida en cualquier ocasión.

3.4. OTROS ELEMENTOS DEL PRODUCTO

Las tortas serán presentadas al consumidor en domos de hicopor para 250gr, 500gr, 100gr, 1500gr y 2000gr y cajas del mismo tamaño, con el impreso y la razón social de la empresa.

Es importante mencionar que algunos de los productos que ofrece el palacio de las tortas ya existen en el mercado, pero no con el mismo contenido vitamínico lo que hace que este producto sea novedoso e innovador, de tal manera que se logre un posicionamiento en el mercado con un producto natural y nutritivo.

3.5. PRODUCTOS SUSTITUTOS Y COMPLEMENTARIOS

Torta de Queso: Es una torta deliciosa para paladares degustadores de los lácteos, puesto que su sabor a queso satisface la necesidad de consumir un producto con median viscosidad exento de preservativos, estabilizadores y emulsificantes. Su 50% de queso, huevo y gluten brinda un alto contenido proteínico, además favorece la flora intestinal.

Torta de Naranja: Esta torta brinda rico contenido en vitamina C y proteínas como el jugo de naranja y los huevos.

Torta de Vainilla: De especial sabor a vainilla, con gran complemento nutricional, y valor comercial económico.

3.6. EL USUARIO

Se afirma que los posibles consumidores son de nivel de pobreza 3, 4, 5 y 6, de nivel social medio alto que tiene ingresos superiores o iguales al salario mínimo.

Los usuarios adquieren el producto principalmente por valores nutritivos, por ser productos frescos e higiénicos y por que pueden ser consumidos de inmediato ya que no requieren de ninguna preparación.

Los productos están dirigidos a una población que busca una torta diferente a la tradicional, por su contenido de vitaminas y proteínas que beneficien la salud de las personas.

Es necesario determinar con datos reales las características de los usuarios, así mismo identificar los consumidores potenciales y proyectar la posibilidad de participación del producto en el mercado.

Para obtener los resultados de la investigación se realizó con base en información recolectada de fuentes primarias (ver anexo uno) para lo que se tomo la población Neivana de los estratos tres, cuatro, cinco y seis según datos del Departamento Nacional de Estadística DANE .

Para determinar el tamaño de la muestra se realizo una formula estadística donde se considera suficiente un coeficiente de confianza equivalente al 95.5% del tamaño de muestra a adoptar, donde se aplico un margen de error del 10%, de tal manera que se considera únicamente el doble de la desviación típica.

Se considero la población por comunas y estratos como un universo de 155.029 unidades y un 50% de probabilidad de que sucedió una hipótesis y un 50% que no sea así, entonces decimos que:

$$n = \frac{4 p \cdot q N}{(N - 1) e^2 + 4 p \cdot q}$$

Donde:

n= amplitud de la muestra

N= Número de unidades que integran la muestra

p= Porcentaje que el fenómeno se produzca

q= Porcentaje complementario (100-p)

e= Error Permitido (10%)

Reemplazando se obtiene:

$$n = \frac{4 * 50 * 50 * 155.029}{(155.029 - 1) 10 + 4 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{10.000 (155.029)}{(155.028) 100 + 10.000}$$

$$n = \frac{1.550.290.000}{15.522.800}$$

$$n = 99.93 = 100$$

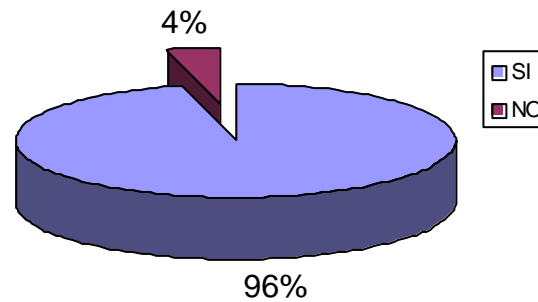
Teniendo en cuenta el anterior resultado se concluye que las encuestas a realizar deben ser de 100, de tal manera que los resultados arrojados sean válidos y confiables.

Análisis de los resultados

Pregunta 1. Consume usted tortas?

Opción	Total	Porcentaje
Si	96	4%
No	4	96%

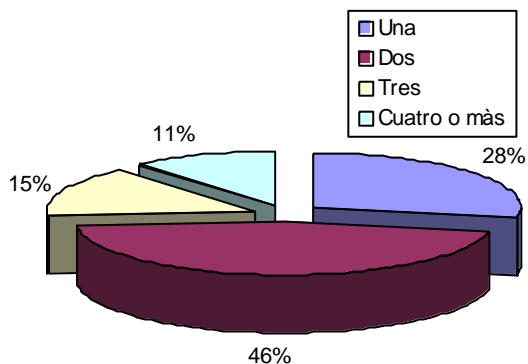
Grafica N° 1



Pregunta 2. Cuantas veces al mes consume productos de pastelería?

Opción	Total	Porcentaje
Una vez	27	28%
Dos veces	44	46%
Tres Veces	14	15%
Cuatro veces o más	11	11%

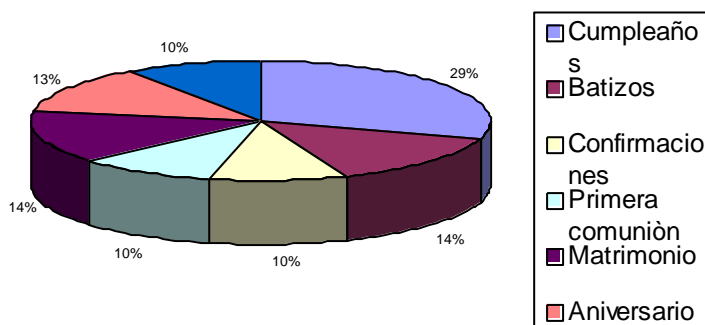
Grafica N° 2



Pregunta 3. En que tipo de eventos consume usted tortas?

Opción	Total	Porcentaje
Cumpleaños	89	29%
Primera Comuni3n	29	10%
Bautismos	42	14%
Matrimonio	43	14%
Aniversario	38	13%
Confirmaciones	29	10%
Otros	29	10%

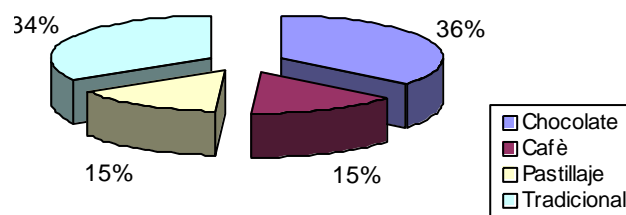
Grafica N3



Pregunta 4. Que clase de tortas prefiere consumir?

Opción	Total	Porcentaje
Torta de chocolate	47	36
Torta de Café	20	15
Ponqué negro (pastillaje)	20	15
Ponqué tradicional	44	34

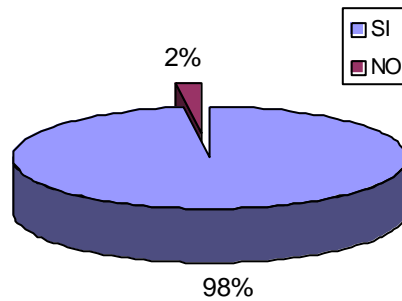
Grafica N° 4



Pregunta 5. Le gustaría que la torta además de ricas tuviera complementos vitamínicos, proteínicos y nutritivos especiales?

Opción	Total	Porcentaje
Si	92	98%
No	2	2%

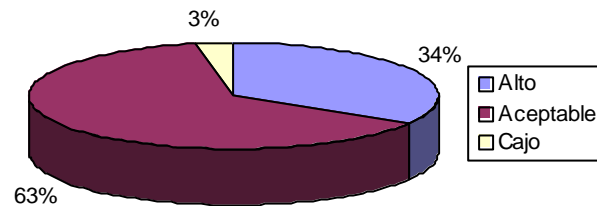
Grafica N° 5



Pregunta 6. En general como le parecen los precios de las tortas en el mercado?

Opción	Total	Porcentaje
Alto	33	34%
Aceptable	62	63%
Bajo	3	3%

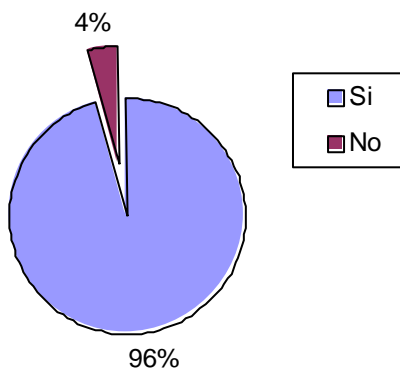
Grafica Nª 6



Pregunta 7. Estaría dispuesto a adquirir un nuevo producto que brinde las mismas características y que sea producido en la ciudad?

Opción	Total	Porcentaje
Si	93	96%
No	4	4%

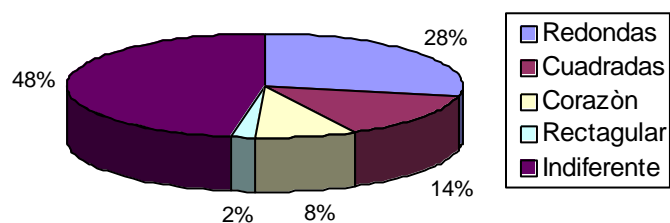
Grafica Nª 7



Pregunta 8. Cómo prefiere la presentación de las tortas?

Opción	Total	Porcentaje
Tortas Redondas	30	28%
Tortas Cuadradas	15	14%
Tortas Rectangulares	2	2%
Le es indiferente	50	48%

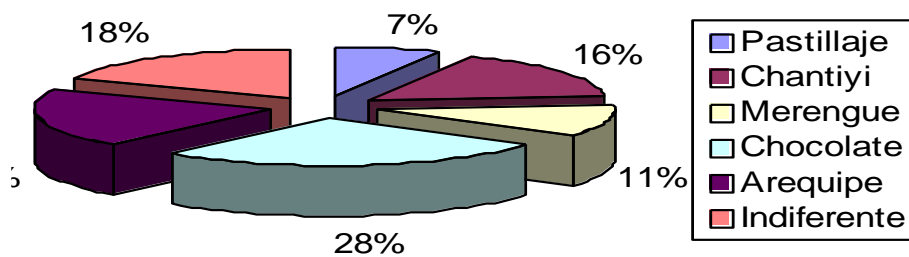
Grafica Nª 8



Pregunta 9. Qué tipo de cubiertas prefiere en las tortas?

Opción	Total	Porcentaje
Pastillaje	10	7%
Crema Chantilly	20	16%
Merengue	15	11%
Chocolate	37	28%
Arequipe	27	20%
Le es indiferente	25	18%

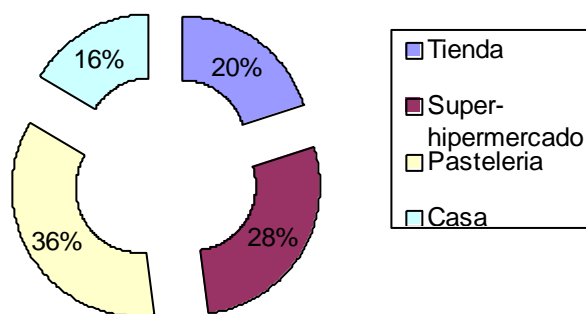
Grafica N° 9



Pregunta 10. En cuál de los diferentes sitios le gustaría encontrar el producto?

Opción	Total	Porcentaje
Tienda	27	20%
Super-hipermercado	38	28%
Pastelería	48	36%
Casa	22	16%

Grafica N° 10



3. 7. DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DL MERCADO

EL mercado del **Palacio de la Tortas** geográficamente cubrirá la ciudad de Neiva, teniendo en cuenta que esta es la capital del departamento del Huila y es una ciudad comercialmente activa.

Neiva está ubicada e una altura de 442 M.S.N.M, localizada al norte del Departamento del Huila, con una extensión de 1.153 Km. al cuadrado y 39° de temperatura.

La capital de Huila cuenta con todos los servicios públicos alcanzando un cubrimiento del 71% de la población, de igual manera posee buenas vías de

comunicación, a nivel interno todos los barrios poseen buenas vías y en los municipios se comunica con un 85% de estos.

La microlocalización de la empresa será en el barrio el altico Cra 12 5-48, ya que es un punto estratégico para la producción y comercialización, teniendo en cuenta la ubicación socioeconómica, el acceso para las materias primas ya que la comuna cuatro es una zona central para los proveedores y clientes, lo que facilitará más el proceso de ventas.

3.8. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

Con el análisis del comportamiento de la demanda se busca conocer el número de personas que desean adquirir el producto, de tal manera que se establezca las posibilidades reales que tendrá el producto en el mercado.

Para lo anterior se hizo necesario recolectar la información mediante observación, entrevistas y encuestas a las principales distribuidoras de este producto en la ciudad, como los son: Ponqué Yudy, Pastelería Peter Pan, Pastelería Neiva Pan, Pastelería Tentaciones y La Casa del Pastillaje para conocer como ha sido la demanda de este producto y realizar proyecciones para un futuro.

3.8.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA DEMANDA

Con el análisis de la demanda histórica se busca recopilar información estadística que sirva como base para hacer proyecciones, con la recolección de la información acerca de la demanda histórica de tortas en el municipio de Neiva se obtuvo la siguiente información:

AÑOS	2000	2001	2002	2003
DEMANDA	11.729	12.346	12.996	13.680

De esta manera se logra conocer la evolución histórica en términos cuantitativos, de las tortas, de tal manera que se puede observar un crecimiento sostenido entre Los años estudiados,

3.8..2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL

Con el análisis de la demanda actual se busca dar mayor veracidad al proyecto, así mismos se pretende establecer unos pronósticos claros y precisos.

Teniendo en cuenta lo anterior se hace importante analizar hasta que punto es sensible la demanda a los cambios en variables independientes como nivel de ingresos de los usuarios y el precio de los artículos ofrecidos.

En este caso se va a utilizar la medida de la elasticidad para el análisis del comportamiento de la demanda actual, en donde se presenta el porcentaje de cambio en la cantidad de la demanda que se puede atribuir en una variable independiente determinada con el ingreso.

Con base en este se determino que el ingreso promedio de los hogares de Neiva en el año 2003 fue de \$ 640.000 y para el año 2004 seria de \$ 750.000 y teniendo en cuenta que el uso anual de artículos de pastelería paso de 4 unidades en el 2003 a 6 unidades en el 2004, se halla la elasticidad ingresos de la demanda.

Tasa de Inflación: 6.49

Fuente: Diario la Nación – Indicadores económicos 28 de enero de 2004

DEMANDA ACTUAL DE TORTAS EN LA CIUDAD DE NEIVA

PERIODO	CANTIDAD	INGRESO CORRIENTE	INGRESO DEFLACTADO
1	4	640.000	640.000
2	6	750.000	704.291

Se tomo el año 2003 como base para de fluctuar, el valor de \$640.000 permanece constante y para el año 2004 se deflactò el ingreso así:

$$750.000 / 1.06949 = 704.291$$

Reemplazando en formula se tiene que:

$$\frac{(6 - 4) / (4 + 6)}{(704.291 - 640.000) / (640.000 + 704.000)} = \frac{2/10}{64.291 / 1.341.291} =$$

$$= \frac{0,20}{0,05} = 4,00$$

Este resultado indica que el aumento del 1% en los ingresos de la población hará que la demanda se incremente en un 4%

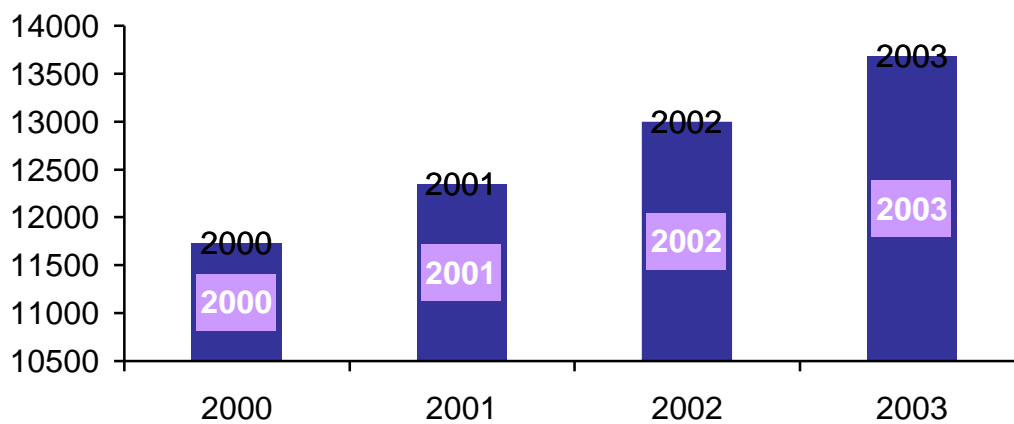
3.8.3. ANALISIS DE LA DEMANDA FUTURA

Para el pronóstico de la demanda futura de tortas en la ciudad de Neiva se toma como base el estudio histórico de la demanda y mediante el cálculo de la regresión con dos variables y el método de mínimo cuadrados, se obtuvieron los datos para los próximos cuatro años:

Para lo cual se prosiguió de la siguiente manera:

Se gráfica los pares de los datos para establecer si su comportamiento se asemeja a una línea.

AÑO	CANTIDAD	AÑO	CANTIDAD
2000	11.729	2002	12.996
2001	12.346	2003	13.680



Gráfica N° 11 Demanda Histórica de Tortas

Observando la dispersión de estableció una tendencia lineal, por lo cual se procedió a hallar relación que ajustará dichos puntos para que se comportarán como línea recta, mediante el método de los mínimos cuadrados.

AÑOS	X	Y	X²	X.Y	Y²
2000	-3	11042	9	-35187	137569441

2001	-1	11729	1	-12346	152423716
2002	1	12346	1	12998	168896016
2003	3	13680	9	41040	187152400
Totales		50.751	20	6.505	646.031.473

$$b = \frac{\sum (X \cdot Y) - (\sum X)(\sum Y)}{\sum (X) - (\sum x^2)}$$

N

$$b = \frac{6505 - 0(50.751)}{20 - (0)} = \frac{6505}{20}$$

4

$$b = 325.25$$

$$a = \frac{\sum y - b(\sum X^2)}{N}$$

$$a = \frac{50.725 - 325,25(0)}{4}$$

$$a = 12687.75$$

$$R = \frac{bSX}{SY}$$

$$Sx = \frac{\sum X}{N} - (\sum X^2)$$

N

$$S_x = \frac{20}{4} - (0) = (5)^{1/2}$$

$$S_x = 2.24$$

$$S_y = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}$$

$$S_y = \frac{646.031.473}{4} - \frac{(50.751)^2}{4}$$

$$S_y = 161.507.868,30 - 160.979.000$$

$$S_y = (528.863,20)^{1/2}$$

$$S_y = 727,23$$

$$R_n = \frac{528,25 * 2,24}{727,23} = 1$$

PROYECCIONES

Ecuación: $a + bx$

$$Y = 12.687 + 325.25x$$

2005	$12.687 + 325,25$	(7)	= 14.963,75
2006	$12.687 + 325,25$	(9)	= 15.614,25
2007	$12.687 + 325,25$	(11)	= 16.264,75
2008	$12.687 + 325,25$	(13)	= 16.915,25

3.9. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

Con el análisis del comportamiento de la demanda se busca determinar la cantidad de tortas que las empresas productoras están dispuestas a poner en el mercado, y así mismo conocer las condiciones en que se realizaría dicho ofrecimiento. De esta manera se busca conocer la competencia a la que se enfrenta el proyecto para así lograr diseñar excelentes estrategias de mercado que lleven el proyecto al éxito.

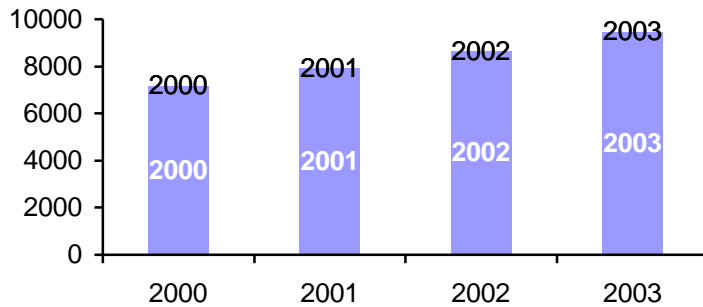
Es importante tener en cuenta variables tales como precio del producto, insumos disponibles y cambios tecnológicos entre otros de tal manera que se contemplen estas variables afectan la cantidad producida.

3.9.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA OFERTA

Con este estudio se busca conocer la cantidad de tortas que han sido puestas en venta en los últimos cuatro años, para lo cual se estableció las empresas que han venido prestando este servicio en la ciudad de Neiva, a fin de conocer aspectos tales como calidad, características técnicas entre otras.

AÑO	CANTIDAD	AÑO	CANTIDAD
2000	7.170	2002	8.650
2001	7.910	2003	9.454

Grafica N° 12 Oferta histórica de tortas en Neiva



3.9.2. ANALISIS DE LA OFERTA FUTURA

Para llegar a la oferta futura se tomo como base la oferta histórica y a través del método de regresión lineal con dos variables y el método de mínimos cuadrados se obtuvieron los siguientes datos:

AÑOS	X	Y	X²	X.Y	Y²
2000	-3	7.170	9	-25.510	51.408.900
2001	-1	7.910	1	-7.910	62.568.100
2002	1	8.650	1	8.650	74.822.500
2003	3	9.454	9	28.362	89.378.116
Totales		33.184	20	7.952	278.378.116

$$b = \frac{\sum (X.Y) - (\sum X)(\sum Y)}{\sum X^2 - (\sum X)^2/n}$$

$$\frac{\sum (X) - \sum (x^2)}{N}$$

$$b = \frac{7.952 - 0(33.184)}{20 - (0)} = \frac{7.952}{20}$$

$$= \frac{7.952}{4}$$

$$b = 397.6$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum (X^2)}{N}$$

$$a = \frac{33.184 - 397,6(0)}{4}$$

$$a = 8.296$$

$$R = \frac{bSX}{SY}$$

$$Sx = \frac{\sum (X^2) - \sum X}{N}$$

$$Sx = \frac{20 - (0)}{4} = 5^{1/2}$$

$$Sx = 2.24$$

$$S_y = \frac{Y - (\bar{Y})}{N}$$

$$S_y = \frac{278.177.616 - (33.184)}{4 \quad 4}$$

$$S_y = 69.544.404 - 68.823.616$$

$$S_y = (720.788)^{1/2}$$

$$S_y = 848,99$$

$$R_n = \frac{397,6 * 2,24}{848,99} = 1,0$$

PROYECCIONES

Ecuación: $a + bx$

$$Y = 12.687 + 325.25$$

2005	$8.296 + 397,6 =$	11.079,20
2006	$8.296 + 397,6 =$	11.874,40
2007	$8.296 + 397,6 =$	12.669,60
2008	$8.296 + 397,6 =$	13.464,80

3.10. TERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN EL MERCADO

Una vez realizadas las proyecciones para la demanda y la oferta se procede a realizar una comparación cuantitativa de tales pronósticos, estableciendo la diferencia año por año se determinó que existe una demanda insatisfecha, ya que la demanda es superior a la oferta.

Análisis comparativo de la demanda y oferta proyectada de tortas en la ciudad de Neiva

DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
14.963,75	11.079,20	3.884,55
15.614,25	11.874,40	3.739,35
16.264,75	12.669,60	3.595,15
16.915,25	13.464,80	3.450,45

Como se observa en el cuadro en la ciudad de Neiva existe una demanda insatisfecha, lo que brinda grandes oportunidades de mercado y de desarrollo para la ejecución del proyecto.

3.11. ANÁLISIS DE PRECIOS

El análisis de precios es considerado fundamental para el desarrollo de proyectos, este se ha realizado con base en indicadores económicos y en información recolectada en los diferentes puntos de venta de la ciudad, de tal manera que se obtuvo la siguiente información:

PRECIOS HISTORICOS TORTAS EN LA CIUDAD DE NEIVA

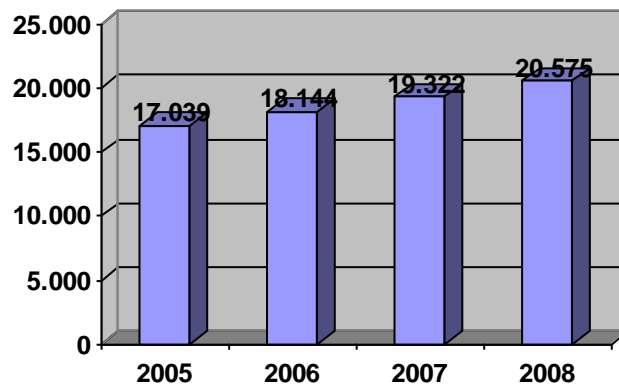
Año	Torta ½ Libra	Torta de 1 libra	Ponque Pastillaje 1 libra
2000	10.000	16.000	35.000
2001	12.000	18.000	37.000
2002	14.000	20.000	39.000
2003	16.000	22.000	40.000

Analizando los precios históricos se puede, establecer que el alza ha sido constante en los últimos cuatro años de tal manera que si hay una proyección para los siguientes cuatro años donde se tendrá con base a la tasa de inflación 6.49 del (28 de enero de 2004) la cual se aplicará a fin de obtener el aumento en términos corrientes.

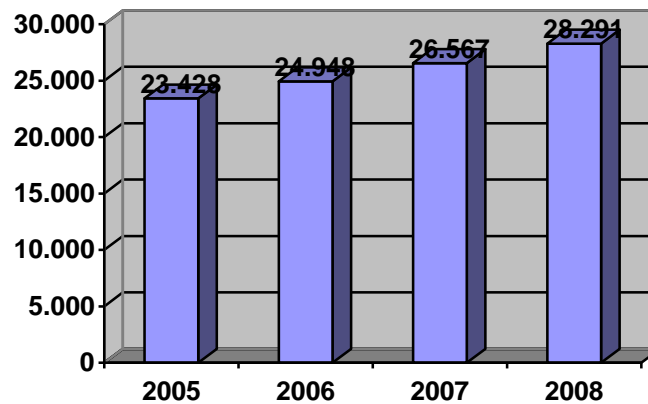
PROYECCIÓN DE PRECIOS TORTAS EN NEIVA

Año	Torta ½ Libra	Torta 1 Libra	Ponque Pastillaje 1 Libra
2005	17.039	23.428	42.596
2006	18.144	24.948	45.360
2007	19.322	26.567	48.303
2008	20.575	28.291	51.438

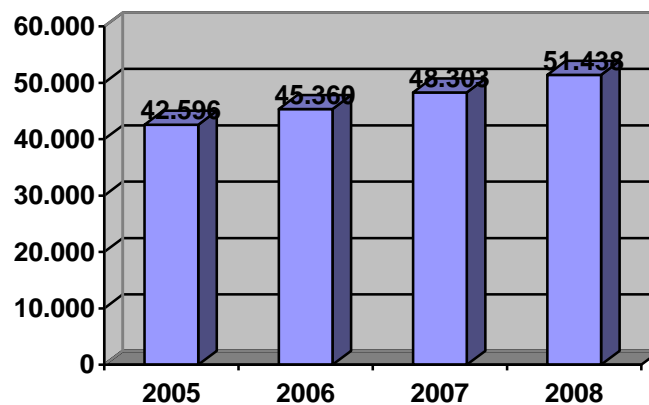
grafica N° 13 Proyección Precios Torta ½ Libra



Grafica N° 14 Proyección Precios Torta 1 Libra



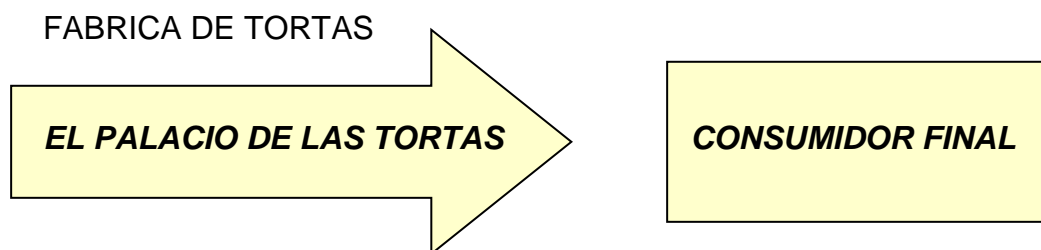
Grafica N° 15 Proyección Precios Ponque Pastillaje 1 Libra



3.12.. COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Para comercializar la tortas del **Palacio de las Tortas** se utilizará un canal de comercialización directo, es decir productor - consumidor, no se utilizará ningún tipo de intermediario.

GRAFICA Nº 16 CANAL DE DISTRIBUCIÓN



Los artículos serán distribuidos según las necesidades y exigencias del cliente, cada torta será preparada especialmente para cada usuario, de igual manera se tendrá servicio a domicilio para las personas que así lo requieran.

Se tendrá un punto de venta directo al público, donde habrá existencias, para cubrir la demanda del producto, de igual manera este contará con las normas de higiene y seguridad requeridas y que garanticen la calidad de los productos allí ofrecidos.

3.13. PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

El Palacio de las Tortas utilizará diferentes estrategias de mercado atraer al cliente, a adquirir el producto.

El objetivo principal de los programas de promoción será dar a conocer el producto a la población, logrando así que nuestros productos sean reconocidos en el medio

y que la población se identifique con las Tortas del **palacio de las tortas**, de tal manera que adquieran el producto para toda clase de celebraciones y eventos especiales.

Se emplearán volantes publicitarios que serán distribuidos en lugares claves, los cuales mostrarán el producto, los precios y los beneficios que traerá adquirir los productos en el **Palacio de las Tortas**.

Se tendrá un catalogo de productos, con fotos de estos con el objetivos de realizar visitas a empresa, colegios, grupos sociales y cualquier lugar donde concurra gente y se pueda dar a conocer el producto.

De igual manera se brindará asesoría por una persona especializada sobre el o los productos adecuados para realizar la celebración, teniendo en cuenta que este debe armonizar con la ocasión y se darán degustaciones para que los usuarios pueden elegir el sabor que más les guste.

La venta del producto

La venta de las tortas será de manera directa con el usuario, ya que no habrán intermediarios, en la fabrica se tendrá el punto de venta, también se contará con servicio a domicilio para las personas que lo requieran.

Mercado del producto

Para el desarrollo de la actividad comercial de la empresa es necesario contar con los siguientes insumos:

Insumos Principales

Harina de trigo

Margarina Vegetal

Huevos

Insumos Secundarios

Polvo de hornear

Bicarbonato

Uvas pasas

Nuez moscada

Canela molida

Esencias

Ralladura de limón

Jugo de naranja

Los insumos y materiales utilizados para el proceso de producción cumplen con todos los requerimientos de calidad, como higiene, peso, de tal manera que aseguran la calidad y pureza del producto final es decir de las tortas.

Los proveedores serán las empresas Insupan ubicada en la carrera 2 9-76, y Product PonKy, las dos ubicadas en la ciudad de Neiva , la compra se hará directa al proveedor y el pago será de contado ya que las cantidades compradas serán estrictamente las necesarias para la producción de una semana.

El transporte de la materia prima y los insumos será por medio de transporte terrestre (carro y moto) ya que la accesibilidad de las proveedoras y bastante lo que facilita el mismo.

4. ESTUDIO TECNICO

Con este estudio se pretende determinar el tamaño óptimo del proyecto, su localización así como brindar una descripción del proceso de producción, las necesidades de equipo, maquinaria, mano de obra entre otros.

4.1 TAMAÑO

Se ha podido demostrar que en Neiva para los últimos años se ha incrementado la demanda de clientes potenciales insatisfechos ya que la oferta no llega del todo las cooperativas de los usuarios, la calidad de los productos no es la esperada por los consumidores.

Teniendo en cuenta de lo anterior y con el propósito de determinar el tamaño, es decir la capacidad productiva de la empresa, se hace necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

DIMENSIÓN DEL MERCADO:

Teniendo en cuenta el estudio de mercado en la capital Huilense existe una demanda insatisfecha bastante grande lo cual demuestra que el producto ofrecido es apetecido por la comunidad. De tal manera que fabrica de pasteles **“EL PALACIO DE LAS TORTAS”** realizará una producción que logre cobrar el 30% de la demanda insatisfecha y cada año se irán aumentando dos puntos.

El tamaño propuesto no es alcanzar el 100% de la demanda insatisfecha ya que es se va a llegar al mercado por primera vez, posteriormente se realizaran ampliaciones según la aceptación que tenga el producto en el mercado y en medida que la capacidad financiera de la empresa sea mayor.

CAPACIDADES DE FINANCIAMIENTO:

Para el montaje y puesta en marcha del proyecto se pretende realizar un crédito por el 70% de la inversión teniendo en cuenta entidades como el SENA y su proyecto FONDO EMPRESARIAL, empresas como Mundo Mujer que ofrecen apoyo económico a las ideas empresariales, asesorías profesionales, auditoria permanente que permitirán el desarrollo del proyecto de los inversionistas.

TECNOLOGÍA UTILIZADA:

La tecnología requerida para la elaboración de los productos del **“PALACIO DE LAS TORTAS”** es básica, de acuerdo con la producción estipulada.

MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCION	V/R Unitario
Batidora Semi Industrial	3.170.000
Bisturí	5.000
Cortadora Figura Pastillaje	5.000
Gripes pellizquitos	5.000
Horno 4 cámaras	380.000
Juego de mesón y artesa	220.000
Escabiladero y doce (12) tortas	150.000
Latas Aluminio	200.000

Moldes redondos ½, 1, 2, 3, lb.	15.000
Moldes Cuadrados ½, 1, 2, 3, lbs	20.000
Moldes Corazón ½, 1, 2, 3, lbs	15.000
Molde para figuras en pastillaje	10.000
Plantillas cintas, rectangulares	50.000
Plantillas redondas	50.000
Rodillos	15.000
Tronchos	30.000
Troqueles	10.000

LA DISPONIBILIDAD DE INSUMOS:

Los insumos para la elaboración de las tortas son de fácil acceso todos tanto los primarios como los secundarios se consiguen en la ciudad de Neiva.

TAMAÑO PROPUESTO

Año	Producción
2005	1942,20
2006	1981,13
2007	2020,75
2008	2061,16

4.2. LOCALIZACION

Es necesario establecer la macro localización y micro localización de la empresa, para así determinar el sitio exacto donde se ubicara la fabrica.

4.2.1. MACROLOCALIZACION:

Para establecer la macro localización, es necesario tener en cuenta, factores tales como la proximidad y disponibilidad del mercado, la localización de los posibles compradores y su concentración. Por otro lado en la disponibilidad de las materias primas e insumos se tomaron en cuenta los sitios de mayor aprovisionamiento de materias primas y aquellos que poseen stock suficiente para el proceso productivo de las empresas de pastelería del departamento del Huila de igual manera el análisis de los costos de los transportes de la materia prima e insumos y suministros y su facilidad de transporte influyen para determinar la macro localización de la empresa, sin eludir la disponibilidad de servicios públicos donde se analizaran las condiciones en el área de agua, energía eléctrica, gas natural, aseo, teléfono, para por asegurar un proceso sus limitaciones. Las normas, reglamentos e incentivos legales que permitan tener excepciones de impuestos y las alternativas que cada región puede proporcionar para el desarrollo del proyecto y así maximiza su productividad.

Teniendo en cuenta los criterios anteriormente mencionados se concluyó que la ciudad de Neiva es el lugar indicado para la macro localización de la empresa, de lado a que presenta condiciones favorables y, propias, para el funcionamiento, instalación y puesta en marcha del proyecto.

4.2.2. MICRO LOCALIZACIÓN:

La ubicación de la empresa en la ciudad de Neiva se hace teniendo en cuenta las características de los consumidores y del mercado existente, por ello se determino ubicar la empresa en el centro de la ciudad exactamente en el barrio altico. sEMI

4.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN

Los productos ofrecidos por el palacio de las tortas, se basa en la transformación de insumos y materias primas para llegar a un producto terminado, el cual se desarrolla por medio de la utilización de maquinaria específica y especializada para este tipo de producción.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante mencionar la metería prima necesaria al igual que sus especificaciones.

MATERIA PRIMA E INSUMOS

CARACTERISTICAS	PONQUE CLASICO Y NEGRO	TORTA CHOCOLATE	TORTA CAFÉ	CUBIERTA PASTILLAJE
Azúcar	500 gr.	500 gr	500 gr	
Harina	500 gr.	500 gr	500 gr	
Margarina Vegetal	500 gr.	500 gr	500 gr	
Sal	5 gr.	5 gr	5 gr	
Polvo hornear	15 gr.	15 gr	15 gr	
Nuez moscada	10 gr.			
Canela en polvo	10 gr.			
Bicarbonato	5 gr.	5 gr	5 gr	
Esencia de vainilla	15 ml.	15 ml	15 ml	
Esencia ponqué	10 ml.			
Crema de café			40 ml	
Café instantáneo			40 gr	
Ralladura naranja	40 gr.			
Jugo de Naranja	40 gr.			
Azúcar pulverizada				1000 gr
Glucosa				50 gr
Glicerina				50 gr
Gelatina Neutra				8 gr

Crémor tártara				5 gr
C.M.C.				5 gr
Lamina Colapiz				1 unid
H2O				40 gr
Limón				5 gr
Clara de huevo	5 unid			
Choco Cubierta		500 gr		
Crema pastelera			300 gr	
Chantilly			500 gr	
Extracto de almendra		10 ml		
Mermelada				
Arequipe		500 gr		
Cocoa		80 gr		
Masmelos				500 gr
Uvas pasas	15 gr.			
Ciruelas pasas	15 gr.			
Nueces	10 gr.			
Brevas Almíbar	15 gr.			
Color caramelo	5 ml	5 ml		
Vino para ponqué	10 ml			
Leche			25 ml	

4.3.1. DESCRIPCION DE PROCESO PRODUCTIVO

Para la elaboración de las tortas y la cubierta de pastillaje es necesario aplicar diferentes procesos, los cuales se describen a continuación:

Elaboración del ponqué negro

Crema muy bien el azúcar y la margarina, agregar sal, extracto de vainilla, y ralladura de naranja, ir agregando los huevos uno a uno, adicionar harina previamente cernida ligado con el polvo de hornear y el bicarbonato de sodio ir

mezclado con la batidora. Posteriormente se añade las frutas (nueces, uvas pasas, ciruelas pasas y brevas) teniendo en cuenta que las uvas deben ir enharinadas, por último se agrega el color caramelo para darle una apariencia más distinguida. Es temperatura del horno a 300° F aproximadamente hornear por un tiempo de 1 ½ hora.

Cubierta de pastillaje:

Se colocan los marmelos en un recipiente a baño maría, se va agregando el agua a la glicerina hasta que esta mezcla se vuelva líquida, se maza con el azúcar polvorizada hasta que este en el punto deseado, para posteriormente moldear con el rodillo de madera hasta obtener una textura flexible y manejable y diseñar las figuras deseadas previamente se debe agregar arequipe al ponque para que el pastillaje pegue bien.

Torta de chocolate, relleno de arequipe y cubierta de chocolatina:

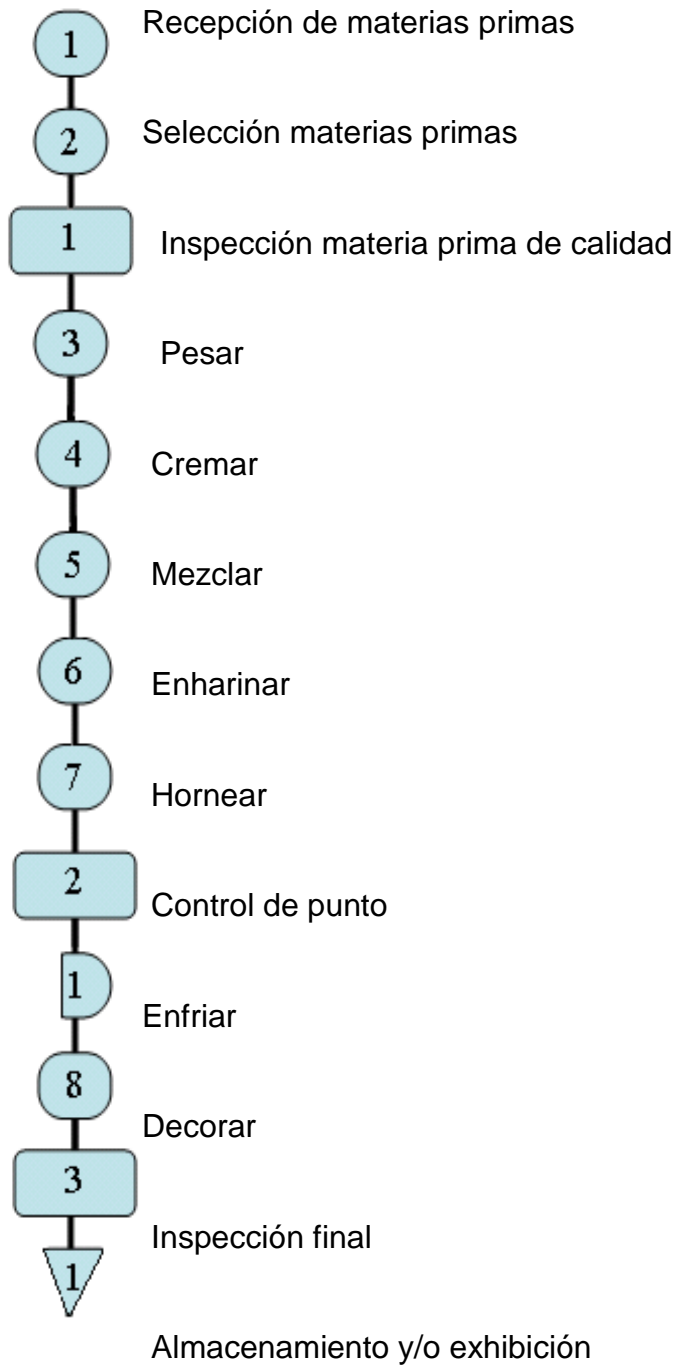
Se crema la margarina y el azúcar hasta que quede con una textura cremosa, se van agregando los huevos uno a uno con intervalos de un minuto; por otro se mezcla la harina previamente cernida, el polvo de hornear, el bicarbonato y la cocoa, seguidamente se mezclan las masas hasta convertirla en una no sola hasta obtener una textura suave y manejable.

Es importante que las latas estén harinadas y con margarina para que la torta no se pegue y se horneé perfectamente.

Torta De Café Con Cubierta De Chantilly y Rellena con Crema Pastelera:

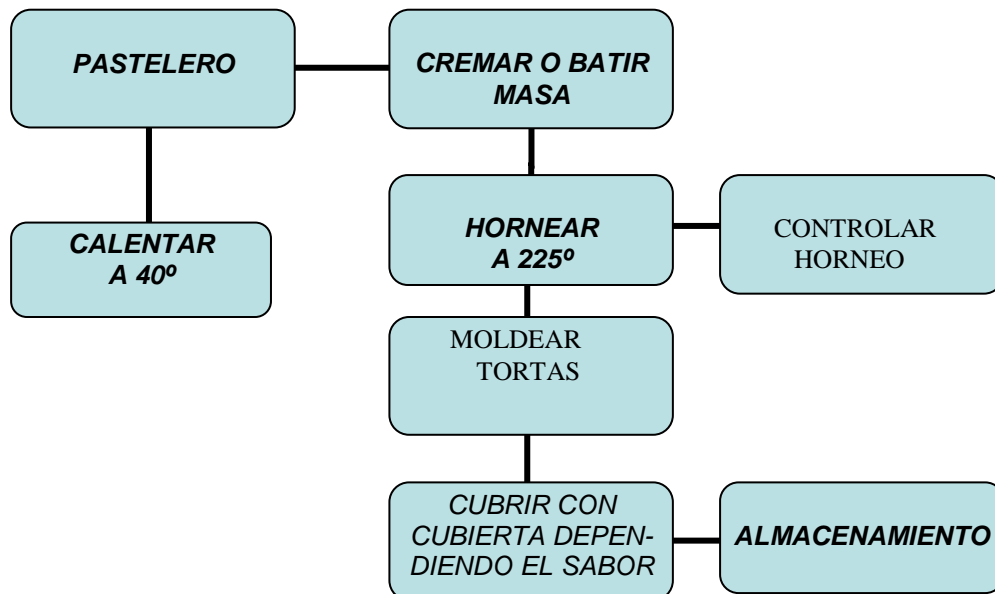
Se crema el azúcar, la sal, la margarina y el café instantáneo y la leche, posteriormente se agrega la harina cernida, el bicarbonato y el polvo de hornear y por último la crema de café y todas estos ingredientes se mezclan.

Después de horneada la torta se divide en dos partes iguales y en medio de las dos se agrego crema pastelera y se unen nuevamente. Para elaborar la cubierta se mezclan 500 gr de crema chantilly con leche y se cobre cuando la forma y dueño deseado.

Grafica Nº 17**Diagrama de Proceso Para el Procesamiento de Tortas**

Grafica N° 19

Flujograma en bloques del proceso para la producción de tortas



Es importante mencionar que el control de calidad de los productos se hará desde el inicio del proceso de producción y paso a paso en cada uno de los procesos identificados, para ello se contará con autocontrol de cada operario que realice las operaciones, una continua revisión de los insumos y materias primas y lógicamente del producto final obtenido.

4.4. DISTRIBUCIÓN FÍSICA EN PLANTA

Con la distribución de planta se pretende asegurar unas adecuadas condiciones de trabajo que permitan un desarrollo óptimo de las actividades de cada funcionario, teniendo en cuenta normas de seguridad pertinentes.

Para lograr lo anterior se hará una distribución racional del espacio disponible, que permita un desarrollo secuencial y continuo de las actividades.

Por ello se distribuirá de la siguiente manera:

Área de almacenamiento:

se contara con espacio pequeño ya que las materias primas almacenadas serán pocas, porque los insumos serán adquiridas teniendo en cuenta la producción, este lugar estará perfectamente protegido contra la lluvia y demás situaciones ambientales que causen daño a esta área de producción

En esta área se ubicaran toda la maquinaria necesaria para la producción, teniendo en cuenta una distribución, armónica y consecutiva, según los procesos requeridos.

Área de producción:

Es un salón que contara con normas de seguridad y espacios requeridos que permita el movimiento tanto del personal como el traslado de los materiales e insumos.

Área administrativa:

En este espacio se ubicara toda la parte administrativa, la gerencia, el financiero y la secretaria.

Área de mercadeo y ventas

Allí se ubicaran los productos ya terminados y puestos a la venta para el público en este espacio se tendrán vitrinas, neveras y algunas mesas y sillas para los usuarios.

Plano de planta y Equipo (Ver anexo)

4.5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El principal objetivo de proyecto es investigar, analizar y demostrar la factibilidad para el desarrollo y puesta en marcha de esta empresa por tal motivo se han seguido con todos los pasos necesarios de que han llevado ha demostrar la viabilidad del proyecto en el área de mercado permitiendo de esta manera tener una visión de lo que será la empresa en un futuro.

Por lo anterior se hace necesario que la empresa se construya mediante todos los requisitos y normas legales necesarias que aseguren el correcto funcionamiento de la misma. Donde se constituirá como una empresa de responsabilidad limitada.

Teniendo en cuenta lo anterior la empresa se constituirá como una empresa de responsabilidad limitada, la constitución será mediante escritura pública donde esta se inscribirá en Cámara de Comercio.

Para lograr lo anterior se adelantarán trámites tales como verificar en la cámara de comercio que no exista nombre o razón social igual, se elaborará la escritura de constitución para obtener la escritura pública, de igual manera se hará la inscripción en la Cámara de Comercio (Matricula y registro de proponentes), se registraron los libros de contabilidad.

En la DIAN dirección administrativa de impuestos y aduanas Nacionales se ejecutaran actividades como la solicitud del registro único tributario (R.U.T.) solicitar el número de la identificación tributaria (N.I.T.) e inscribir la empresa como responsables de los impuestos IVA, de renta y complementarios.

Por otro lado en la Alcaldía Municipal hay que obtener el registro de Industria y Comercio en la Tesorería Municipal y solicitar la licencia de Funcionamiento.

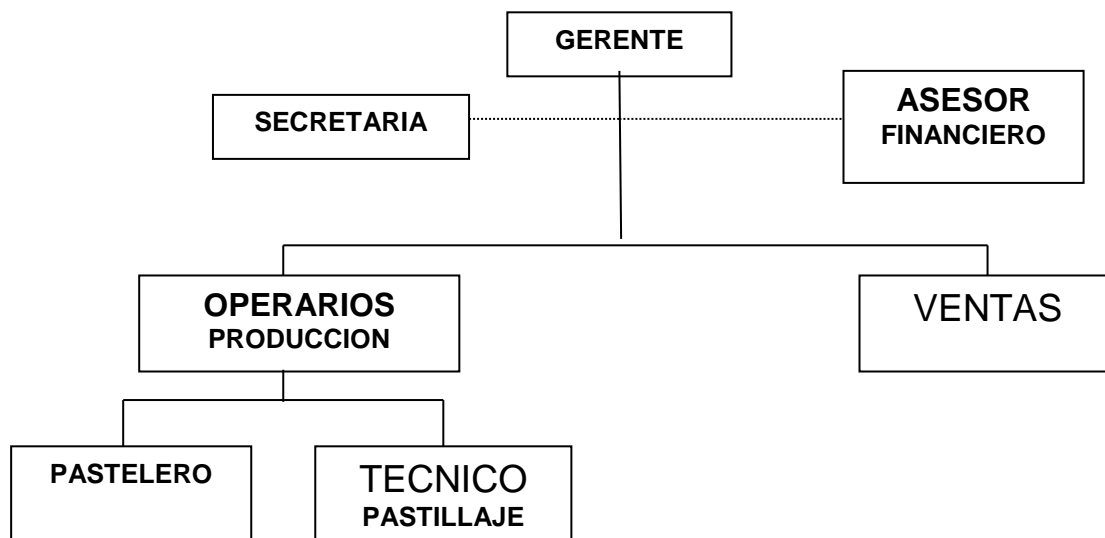
De igual manera se tendrá seguridad laboral, el registro sanitario a fin, que la empresa funcione bajo todas las Normas y requerimientos legales.

4.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional se establece a partir de las funciones desempeñadas para alcanzar los objetivos propuestos por la empresa.

Para lo cual se establezca un organigrama de tipo vertical lo cual permita integrar las diferentes unidades de la empresa para desarrollar un mecanismo coordinado y eficaz.

ORGANIGRAMA



4.6.1. FUNCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

De acuerdo a la estructura organización se desarrollaran las siguientes funciones.

GERENTE Administrativo y Financiero

Formación: Administrador de empresas y financiero

Experiencia: un año en trabajos afines

Funciones: Llevar a cabo el proceso administrativo mediante el desarrollo de actividades como prevé, planear, dirigir y controlar todo lo relacionado con los recursos, tanto económicas y humanos y materiales de la empresa para llevar la misma a un mejoramiento continuo.

ASESOR FINANCIERO

Formación: Contador Público

Experiencia: un año

Funciones: Llevar la contabilidad de la empresa y asesorar a la gerencia en la parte financiera para la toma de decisiones.

SECRETARIA GENERAL

Formación: Técnica en sistemas o afines

Experiencia: un año

Funciones: manejo de archivo, recepción y despacho de correspondencia, manejo de comunicados escritos, manejo y transferencia de llamadas telefónicas, manejo y elaboración de comprobantes de contabilidad, caja menor y demás asignados por la gerencia general.

OPERARIOS DE PRODUCCION

Cargo: Pastelero

Formación: Pastelero capacitado en el SENA o EMPIRICO

Experiencia: 2 Años

Funciones: Desarrollador todo el proceso productivo para la elaboración de las tortas, recepción de la materia prima, inspección y control de la calidad de la misma, empaçado y despacho de las tortas.

Cargo: técnico de Pastillaje

Formación: Pastelero

Experiencia: 2 Años

Funciones: Elaboración, producción y diseño de las cubiertas en pastillaje, control de la calidad y despacho de las mismas.

REGLAMENTOS

Reglamento interno de trabajo

Objeto: el empleador contrata los servicios personales del trabajador y éste se obliga:

Servirle a la empresa con disponibilidad aceptable de trabajo, en el desempeño de sus funciones por la cual fue contratado y en las labores, ordenes e instrucciones que imponga el propietario.

Prestar sus servicios especializados al empleador, es decir no prestar directo, ni indirectamente laboralmente a otros empleadores, ni a trabajar por cuenta propia en el mismo oficio, durante la vigencia de este contrato.

Guardar absoluto reserva sobre hechos, documentos información que afecte la integridad, desarrollo para el funcionamiento de los procesos productivos del negocio.

El empleador remunerara al trabajador por la prestación de sus servicios, el salario pactado, pagado oportunamente. En proceso de pago se incluyen todas las prestaciones sociales de ley; como los descansos dominicales y festivos, que hablan en los capítulos I, II, III, del título VII del código sustantivo del trabajo.

Con el muestreo realizado se estableció que en la ciudad de Neiva la población esta dispuesta a adquirir un producto de calidad y la característica nutricionales adicionales.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. DETERMINACION DE INVERSIONES Y COSTOS A PARTIR DE LAS

VARIABLES TÉCNICAS

Es donde se cuantifican el monto de las inversiones necesarias para la implementación del proyecto así como los costos de operación que se van a generar del mismo. Convirtiendo los requerimientos de tipo técnico a valores monetarios, asumiendo que los precios sean actuales en el mercado para el periodo en el cual se está realizando el estudio.

Para realizar este estudio se deben tener en cuenta Dos (2) grandes grupos que nos dan las bases del éxito o fracaso del proyecto, estos son:

- ◆ Las Inversiones
- ◆ Los Costos operacionales

➤ LAS INVERSIONES

Las inversiones son las que están constituidas por el conjunto de erogaciones o aportes necesarios para la implementación del proyecto, esto quiere decir que es la dotación de la empresa dentro su capacidad operativa, dentro de estas inversiones se encuentran divididas en dos categorías:

- **LA INVERSION FIJA:** Es la que comprende el conjunto de bienes que son las transacciones corrientes por parte de la empresa y siempre se adquieren en la etapa de instalación de la planta y dentro de su vida útil que se estime conveniente para la empresa “ **EL PALACIO DE LAS TORTAS**”.
- **EL CAPITAL DE TRABAJO:** Es el que está constituido por las inversiones necesarias para cubrir parte de los costos y los gastos generados por la operación de la empresa.

➤ **LA DETERMINACION DE COSTOS**

La determinación de los costos se agrupa en costo de inversión física y costos operacionales. Los de la inversión física esta constituidos por las inversiones en obras físicas y el equipamiento, los de operación incluyen los gastos de mano de obra, costos de materiales y los costos organizacionales.

➤ **INVERSIONES EN OBRAS FISICAS**

Las inversiones en las obras físicas se limitan a las adecuaciones de las secciones de trabajo diseñado por los socios de la empresa.

TABLA No 1. INVERSIONES EN OBRAS FISICAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
Adecuaciones Areas de trabajo	4	400.000	1.600.000
Instalación y adecuación de redes eléctricas			1.350.000
Adecuación batería Sanitaria			1.200.000
TOTAL INVERSIONES OBRAS FISICAS	-	-	\$ 4.150.000

FUENTE: Cotizaciones realizadas por el Ingeniero Alvaro Oliveros Vargas.

➤ **INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Son los equipos y las maquinarias necesarias para el funcionamiento de la empresa.

TABLA No 2. INVERSIONES MAQUINARIA Y EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Batidora Semi Industrial	1	3.170.000	3.170.000	10
Cortadora Figura Pastillaje	1	5.000	5.000	10
Horno 4 cámaras	1	380.000	380.000	10
Juego de mesón y artesas	1	220.000	220.000	10
Gripes pellisquito	1	5.000	5.000	10
Escabiladero y Latas	12	150.000	150.000	10
Lata aluminio		2000.000	200.000	10
Moldes redondos ½ ,1,2,3 Lbs		15.000	15.000	10
Moldes Cuadrados ½ 1,2,3 Lbs		20.000	20.000	10
Moldes para figuras Pastillaje		10.000	10.000	10
Plantillas, cintas rectangulares		50.000	50.000	10
Plantillas redondas		50.000	50.000	10
Rodillos		15.000	15.000	10
Tronchos		30.000	30.000	10
Troqueles		10.000	10.000	10
Mesa de trabajo Acero Inoxidable		280.000	280.000	10
Bisturí		5.000	5.000	10
TOTAL INVERSION MAQUINARIA Y EQUIPOS	-		\$ 4.615.000	

FUENTES: Cotizaciones comercio de Neiva.

TABLA No. 3. INVERSION MUEBLES Y ENSERES

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Vitrina panorámica	1	2.500.000	2.500.000	10
Escritorio Tipo Gerente	1	450.000	450.000	10
Escritorio Tipo Secretaria	2	210.000	420.000	10
Silla tipo Gente	1	360.000	360.000	10
Sillas tipo Secretaria	2	170.000	340.000	10
Archivador en madera	1	400.000	400.000	10
Computador Completo	1	2.400.000	2.400.000	10
Mesa Computador	1	250.000	250.000	10
Sillas Rimax	5	20.000	100.000	10
Telefax	1	350.000	350.000	10
Registradora Eléctrica	1	300.00	300.000	10
Papeleras	4	15.000	60.000	10
TOTAL INVERSION MUEBLES Y ENSERES			\$7.930.000	

FUENTE: Cotizaciones Comercio de Neiva.

TABLA No 4. INVERSION EN ACTIVOS INTANGIBLES

INVERSIONES	VALOR
Estudio de Prefactibilidad	\$200.000
Estudio de Factibilidad	185.000
Gastos de operación	386.000
Licencias y Patentes	240.000
Imprevistos (10%)	101.100
TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS	\$1.112.100

FUENTE: Cálculos propios Autores.

TABLA No. 5. AMORTIZACION ACTIVOS DIFERIDOS (ANUAL)

ACTIVOS DIFERIDOS	COSTO ACTIVO	1	2	3	4	5
Estudio de Prefactibilidad.	200.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Estudio de Factibilidad	185.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000
Gastos de Operación	386.000	77.200	77.200	77.200	77.200	77.200
Licencias Patentes	240.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
Imprevistos	101.100	20.220	20.220	20.220	20.220	20.220
AMORTIZACIÓN ACTIVOS DIFERIDOS	1.112.100	222.420	222.420	222.420	222.420	222.420

FUENTE: Tabla No. 4.

5.2. COSTOS OPERACIONALES

◆ RECURSO HUMANO

Es cuando se cuantifica la mano de obra del proyecto necesaria para la puesta en marcha del mismo, calculando su remuneración anual con sus respectivas prestaciones de Ley que estipula El Código Laboral Colombiano.

TABLA No.6. TALENTO HUMANO DEL PROYECTO

CARGO	REMUNERACIÓN MENSUAL \$	REMUNERACIÓN ANUAL \$	PRESTACIONES SOCIALES 47.5% ANUAL	COSTO TOTAL \$
MANO DE OBRA DIRECTA. Operarios (1)	381.000	4.572.000	2.171.700	6.743.700
SUBTOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 381.000	\$4.572.000	\$2.171.700	\$6.743.700
MANO DE OBRA INDIRECTA Técnico de Pastillaje	381.000	4.572.000	2.171.700	6.743.700
SUBTOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	381.000	4.572.000	\$2.171.700	6.743.700
TOTAL MANO DE OBRA	\$ 762.000	\$ 9.144.000	\$4.343.400	\$13.487.400

FUENTE: Cálculos propios Autores.

NOTA: El valor total de las prestaciones Sociales es anual. El valor mensual es de \$ 718.437.5.

TABLA No. 7. PERSONAL ADMINISTRATIVOS

CARGO	REMUNERACIÓ MENSUAL \$	REMUNERACIÓ N ANUAL \$	PRESTACIONE S SOCIALES 47.5%	COSTO TOTAL \$
GERENTE	500.000	6.000.000	\$2.850.000	8.850.000
SECRETARIA	381.000	4.572.000	\$2.171.700	6.743.700
CONTADOR (4 visitas al año)		1.200.000		1.200.000
VENDEDOR	381.000	4.572.000	\$2.171.700	6.743.700
TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO	1.262.000	16.344.000	\$7.193.400	\$23.537.400

FUENTE: Cálculos propios Autores.

NOTA: El valor total de las prestaciones Sociales es anual. El valor mensual es de \$ 599.450.

TABLA No. 8. COSTO DE MATERIALES (MATERIA PRIMA)

MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO \$	COSTO ANUAL \$
Azúcar	1.942	700	\$ 1.359.400
Harina	1.942	700	1.359.400
Margarina Vegetal	1.942	2.000	3.884.000
Sal	20 Libras	300	6.000
Polvo Hornear	30 libras	2.500	75.000
Nuez moscada	20 Libras	10.000	200.000
Bicarbonato	20 Libras	1.200	24.000
Esencia de Vainilla	30 Gramos	1.700	51.000
Esencia de ponqué	20 Mililitros	1.700	34.000
Crema de Café	8.560 Mililitros	5	42.800
Café Instantáneo	8.560 Mililitros	6	51.360
Ralladura Naranja	34.160 Gramos	18	614.880
Jugo de Naranja	34.160 Gramos	6	204.960
Glucosa	37.450 Gramos	12	449.400
Glicerina	37.450 Gramos	12	449.400
Gelatina Neutra	5.992 Gramos	4	23.968
Crémor Tártara	3.745 Gramos	71	265.895
Limón	3.745 Gramos	37	138.565
Lamina Colapiz	1.498 Gramos	100	149.800
Clara de Huevo	1.260 Gramos	7	8.820
Choco cubierta	874 Libras	4.000	3.496.000
Crema Pastelera	64.200 gramos	21	1.348.200
Chantillí Crema	107.000 Gramos	16	1.712.000
Extracto de Almendra	7.490 Mililitros	5	37.450
Azúcar Pulverizada	1.498 Libras	1.400	2.097.200
C.M-C	3.745 Gramos	2	7.490
Arequipe	1.748 Gramos	4.000	6.992.000
Cocoa	69.920 Gramos	23	1.608.160
Uvas Pasas	12.810 Gramos	3	38.430
Ciruelas pasas	12.810 Gramos	14	179.340
Nueces	8.540 Gramos	14	119.560
Brevas Almíbar	11.235 Gramos	8	89.880
Color Caramelo	3.745 Gramos	8	29.960
Vino para Ponque	8.540 Gramos	9	76.860
Leche	26.700 Gramos	67	1.788.900
TOTAL MATERIALES	-	-	\$ 29.014.078

FUENTE: Cotizaciones realizadas Autores comercio de **Neiva**.

5.3. OTROS GASTOS

En el proyecto se deben tener en cuenta los costos de los servicios públicos como son Energía eléctrica, Agua, Teléfono y Gas.

TABLA No. 9. SERVICIOS PUBLICOS

DESCRIPCIÓN	UNIDADES MEDIDAS	CANTIDAD MENSUAL	COSTO UNIDAD \$	COSTO MENSUAL \$	COSTO ANUAL \$
Arrendamiento	MES	-	-	300.000	3.600.000
Energía eléctrica	KW/H	90	500	45.000	540.000
Agua	Metros ³	75	400	30.000	360.000
Teléfono	Impulsos	-	-	35.000	420.000
Gas	Mtrs ³	85	294	24.990	299.880
TOTALES	-	-	-	434.990	\$ 5.219.880

FUENTE: Electrificadora del Huila, Telehuila, Empresas Públicas.

5.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN

Se muestra la depreciación de la maquinaria y equipos, muebles y enseres con base a la vida útil estimada para los activos despreciables, esta vida útil será de Diez (10) años para el proyecto empresarial.

TABLA No. 10. COSTO DE DEPRECIACION

ACTIVOS	VIDA UTIL	COSTO DEL ACTIVO	1	2	3	4	5	VALOR RESIDUAL
Maquinaria y Equipo	10	4.615.000	461.500	461.500	461.500	461.500	461.500	2.307.500
Muebles y Enseres	10	7.930.000	793.000	793.000	793.000	793.000	793.000	3.965.000
TOTAL COSTO DEPRECIACION	-	12.545000	1.254.500	1.254.500	1.254500	1.254500	1.254.500	6.272.500

FUENTE: Tablas 2,3.

5.5. PROYECCIONES FINANCIERAS PARA EL PERIODO DE EVALUACION

En esta fase del proyecto empresarial, se va a calcular el monto de las inversiones necesarias, las proyecciones de los ingresos y egresos en el periodo de vida útil estimado en Cinco años contando a partir del momento de la puesta en marcha, la forma de financiamiento y la evaluación sobre los flujos de efectivo que determina en ultima la viabilidad financiera del mismo.

5.5.1. CALCULO DEL MONTO DE RECURSOS FINANCIEROS NECESARIOS PARA LA INVERSION

En todo proyecto es necesario contar con los recursos financieros disponibles para su instalación y montaje y demás requerimientos para su funcionamiento y operación. En el primer caso se trata del Capital fijo y el segundo del capital de trabajo.

5. 5.2. INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

Los activos fijos están constituidos por el conjunto de bienes de la naturaleza que no están destinados para la venta; estos bienes pueden ser tangibles o intangibles, los primeros son los que se pueden ver o tocar como son terreno, edificios, maquinaria y equipos, muebles y enseres, vehículos y los intangibles son los que se dan por parte del propietario como son las patentes y licencias, gastos de operación, el good will la inversión fija del proyecto esta constituida por los activos tangibles e intangibles.

TABLA No 11. INVERSION DE ACTIVOS FIJOS

DESCRIPCION	VALOR \$
ACTIVOS FIJOS	
Adecuaciones Planta Locativas	\$ 4.150.000
Maquinaria y Equipo	4.615.000
Muebles y Enseres	7.930.000
SUBTOTAL ACTIVOS FIJOS	16.695.000
ACTIVOS FIJOS DIFERIDOS	
Estudio de Prefactibilidad	200.000
Estudio de Factibilidad	185.000
Gastos De operación	386.000
Licencias y Patentes	240.000
Imprevistos	101.100
SUBTOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	1.112.100
TOTAL INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS	\$ 17.807.100

FUENTE: Tablas No 1,2,3,4.

5. 6. CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO

El método seleccionado para calcular el Capital de Trabajo es el del ciclo productivo, que consiste en establecer el monto de los costos operacionales que se tendrían que financiar desde el momento que se efectúa el primer pago de la compra de insumos hasta el momento en que se recibe dinero correspondiente a la venta del producto terminado.

La inversión del Capital de Trabajo se calcula de la siguiente manera:

$$I.C.T = COPD (CO)$$

Donde:

I.C.T. = Inversión Capital de Trabajo

C.O.P.D = Costo de Operación por día

C.O. = Ciclo Operativo (En días)

Se ha calculado el ciclo operativo en 30 días, considerando que este es el tiempo que transcurre entre la compra de materia prima y la transformación de los productos terminados, venta e ingresos.

El costo de operación promedio diario se halla calculando el monto operacional mensual y dividiéndolo por 30 días.

TABLA No 12. COSTO OPERACIONAL MENSUAL

DESCRIPCION	VALOR (\$)
Materia Prima	2.417.840
Talento Humano y prestaciones sociales	1.123.950
Personal Administrativo y prestaciones Sociales	1.961.450
Servicios Públicos	434.990
Imprevistos	200.000
TOTAL COSTO OPERACIONAL MENSUAL	\$ 6.138.230

FUENTE: Tablas No 6, 7, 8, 9,10

6.138.230

C.OP.D = ----- = 204.607.666

30

I.C.T = 30 X 204.607,666 = 6.138.230

5.7. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS

Para calcular este presupuesto se toma como base los datos de la proyección de venta y la producción que la empresa va a efectuar, con un aumento del 20% año tras año.

CUADRO No 1. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS POR PRODUCTOS (PRIMER AÑO)

ARTICULOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	INGRESO TOTAL
Ponque Tradicional	105	37.000	3.885.000
Torta de Chocolate	874	42.000	36.708.000
Torta de Café	214	37.000	7.918.000
Ponque Negro	749	55.000	41.195.000
TOTAL INGRESOS	1.942	-	\$ 89.706.000

FUENTE; Cálculos propios Autores.

CUADRO No 2. PRESUPUESTO DE VENTAS (20%)

AÑO	VENTA DIARIA	VENTA MENSUAL	VENTA ANUAL
1	249.183.33	7.475.500	89.706.000
2	299.020	8.970.600	107.647.200
3	358.824	10.764.720	129.176.640
4	430.588,8	12.917.664	155.011.968
5	516.706.56	15.501.196,83	186.014.362

FUENTE: Cálculos propios Autores.

5.8. CALCULO DE COSTOS OPERACIONALES

Para calcular los costos Operacionales se debe realizar mediante la elaboración de los presupuestos de Producción, gastos de Ventas y gastos administrativos por cada año y por separado respecto a los años proyectados (5 años).

5.8.1. PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Se obtiene sumando los valores correspondientes a los costos directos, la mano de obra directa, mano de obra indirecta y depreciación. (Ver tabla No 13).

TABLA No 13. PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION TERMINOS CORRIENTES (5%)

DESCRIPCION	1	2	3	4	5
Materia Prima	29.014.078	30.464.782	31.988.021	33.587.422	35.266.793
Mano de obra Directa.	6.743.700	7.080.885	7.434.929	7.806.676	8.197.010
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	35.757.778	37.545.667	39.422.950	43.394.098	43.463.803
GASTOS GENERALES					
Mano de obra indirecta	6.743.700	7.080.885	7.434.929	7.806.676	8.197.010
Servicios Públicos	5.219.880	8.630.874	9.062.418	9.515.539	9.991.316
Depreciación	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
SUBTOTAL GASTOS GENERALES	13.218.080	16.966.259	17.751.847	18.576.715	19.442.826
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	48.975.858	54.511.926	57.174.797	61.970.813	62.906.629

FUENTE: Tablas No.6,8,9,10.

5.8.2. PREESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS

Para calcular éste presupuesto se toman los datos proyectados para el primer año, estos pueden variar en forma proporcional al volumen o incremento de las ventas. (Ver tabla No 14).

TABLA No 14. PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS TERMINOS CORRIENTES (5%)

DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5
Vendedor	6.743.700	7.080.885	7.434.929	7.806.676	8.197.010
Publicidad	2.000.000	2.100.000	2.205.000	2.315.250	2.431.013
Promoción	1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911
Depreciación	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
TOTAL GASTOS DE VENTAS	11.798.200	12.325.385	12.878.429	13.460.151	14.070.434

FUENTE: Tablas No7, 10. Cálculos propios Autores.

5.8.3. PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

Se debe tener en cuenta el personal administrativo, los pagos del servicio público y la depreciación. (Ver tabla No 15).

TABLA No 15. PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS TERMINOS CORRIENTES (5%)

DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5
Sueldos y Prestaciones	16.793.700	17.633.385	18.515.054	19.440.807	20.412.847
Servicios Públicos	5.219.880	8.630.874	9.062.418	9.515.539	9.991.316
Depreciación	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	23.268.080	27.518.759	28.831.972	30.210.846	31.658.663

FUENTE: Tablas No .7,9,10

NOTA: El sueldo y las prestaciones sociales del vendedor no se incluyen en esta tabla.

5.8. 4 PROGRAMA DE COSTOS OPERACIONALES: Es cuando se suman entre sí los presupuestos de costos de producción, gastos de ventas y gastos administrativos.

TABLA No 16. PROGRAMA DE COSTOS OPERACIONALES TERMINOS CORRIENTES

DESCRIPCION	1	2	3	4	5
Costos de Producción	48.975.858	54.511.926	57.174.797	61.970.813	62.906.629
Gastos de ventas	11.798.200	12.325.385	12.878.429	13.460.151	14.607.434
Gastos Administrativos	23.268.080	27.518.759	28.831.972	20.210.846	31.658.663
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	84.042.138	94.356.070	98.885.198	95.641.810	109.172.726

FUENTE: Tablas No 13,14,15.

5.9. FINANCIAMIENTO

5.9. 1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para la realización del proyecto empresarial EL PALACIO DE LAS TORTAS, se cuenta con un capital propio aportado por los Dos (2) socios de \$ 10.000.000 de los cuales cada uno de los socio aportaría la suma de \$ 5.000.000, el resto del valor del proyecto será financiado por el Banco Colmena sucursal Neiva que nos acreditara la suma de \$ 7.807.100, con un interés del 28%, pagadero a Cinco (5) años semestre vencido. El costo total del proyecto asciende a \$ 17.807.100.

5.9.. 2. REQUISITOS EXIGIDOS POR LA ENTIDAD BANCARIA

- Diligenciamiento del formulario del crédito
- Certificado de ingreso de los socios de la empresa
- Un codeudor con Finca raíz
- Certificado de Libertad y Tradición del inmueble
- Un codeudor con Vehículo
- Tarjeta de propiedad del Vehículo

Para calcular las amortizaciones e intereses del crédito se debe utilizar la siguiente fórmula estadística así:

➤ VALOR DEL CREDITO	\$ 7.807.100
➤ TASA DE INTERES	28%
➤ PLAZO	5 Años

$$A = \frac{i (1 + i)}{(1 + i)^n - 1}$$

$$A = 7.807.100 \frac{(0.28 (1+0.28)^5)}{(1+0.28)^5 - 1}$$

$$A = 7.807.100 \frac{(0.28 (3.4359738368))}{(3.4359738368) - 1}$$

$$A = 7.807.100 \frac{(0.962072674304)}{2.4359738368}$$

$$A = 7.807.100 \times 0.394943763258073$$

$$A = 3.083.365$$

**CUADRO No. 3. AMORTIZACION E INTERESES CREDITO TERMINOS
CORRIENTES**

PERIODO	PAGO ANUAL CUOTA	INTERES SALDO 28%	VALOR AMORTIZAR	SALDO
INICIAL				7.807.100
1	3.083.365	2.185.988	897.377	6.909.723
2	3.083.365	1.934.722	1.148.643	5.761.080
3	3.083.365	1.613.102	1.470.263	4.290.817
4	3.083.365	1.201.429	1.881.936	2.408.881
5	3.083.365	674.487	2.408.881	-0-

FUENTE: Datos suministrados por el Banco Colmena sucursal Neiva.

5.10. DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

La determinación del Punto de Equilibrio para una empresa es útil para establecer cual es la cantidad mínima del producto o servicio, presentando que los ingresos obtenidos sean iguales a los costos totales para que el proyecto no arroje ni perdidas ni ganancias.

5.10.1. COSTOS FIJOS

Son los que causan erogaciones en cantidades constantes para un mismo tamaño independientemente del número de unidades que se estén produciendo.

TABLA No 17. LOS COSTOS FIJOS ANUALES

DESCRIPCION	VALOR (\$)
Mano de Obra Directa	6.743.700
Gastos de Administración	23.537.400
Servicios Públicos	5.219.880
Gastos Financieros (intereses)	2.185.988
Depreciación	1.254.500
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 38.941.468

FUENTES: Tablas No 6, 7, 9,10 y Cuadro 3

5.10.2. LOS COSTOS VARIABLES

Son los que están ligados de tal manera que aumentan o disminuyen en proporción directa al volumen de producción.

TABLA No 18. LOS COSTOS VARIABLES

DESCRIPCION	VALOR (\$)
Mano de Obra Indirecta	6.743.700
Materia Prima	29.014.078
TOTAL COSTOS VARIABLES	35.757.778

FUENTES: Tablas No 6,8.

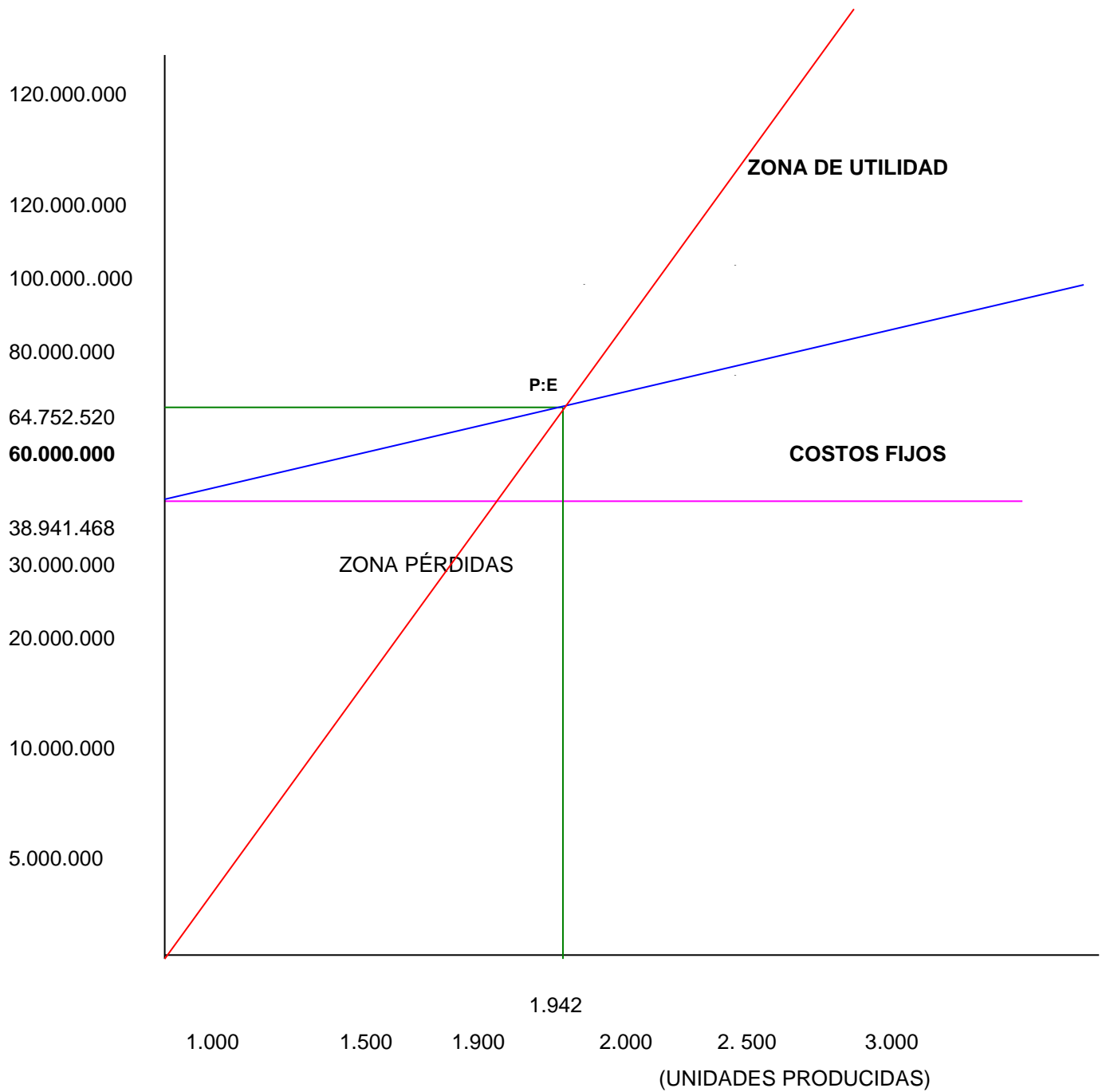
Para determinar el punto de Equilibrio se emplea la siguiente formula estadística (Venta en punto de equilibrio).

$$\begin{array}{r}
 \text{VENTA EN PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{COSTO FIJO}}{1 - \frac{\text{COSTO VARIABLES}}{\text{VENTAS NETAS}}} \\
 \\
 \text{P.E.} = \frac{38.941.468}{1 - \frac{35.757.778}{89.706.000}} \\
 \\
 \text{P.E.} = \frac{38.941.468}{1 - 0.398610772969478} \\
 \\
 \text{P.E.} = \frac{38.941.468}{0.601389227030522}
 \end{array}$$

$$\text{P.E.} = 64.752.520,00$$

La empresa obtiene el Punto de equilibrio cuando ingresen **\$64.752.520,00** los ingresos son iguales a los costos totales.

INGRESOS TOTALES



Gráfica No. 1. Determinación del Punto de Equilibrio

5.11. ELABORACION DEL FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.

La única diferencia que existe entre los flujos de fondos con y sin financiamiento, es cuando se causan intereses y amortizaciones para la implementación o ejecución del mismo, sino serían totalmente iguales. En este flujo se encuentra el flujo neto de inversiones y el flujo de operaciones el cual nos arroja el flujo financiero neto del proyecto.

TABLA N. 19. FLUJO NETO DE INVERSIONES PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Inversión Fija	17.807.100	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	6.138.230	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
Valor residual	-	-	-	-	-	6.272.500
TOTAL FLUJO NETO DE INVERSIÓN	23.945.330	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	7.500.140

Fuente: Tablas No. 10,11.12.

NOTA: Se toma el total del Capital de trabajo (6.138.230) y se divide por los Cinco (5) años proyectados ósea (1.227.646) para todos los años.

**TABLA No. 20. FLUJO NETO DE OPERACION CON FINANCIAMIENTO
EN TERMINOS CORRIENTES**

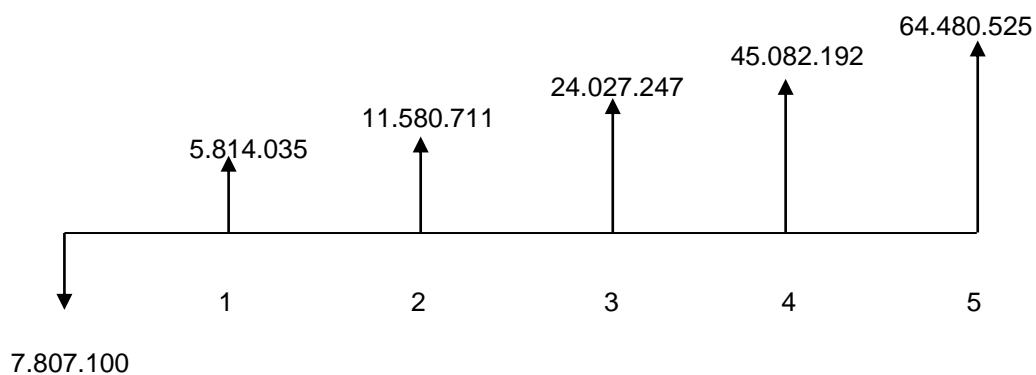
DESCRIPCION	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	89.706.000	107.647.200	129.176.640	155.011.968	186.014.362
Menos costos operacionales	84.042.138	94.356.070	98.885.198	95.641.810	109.172.726
Utilidad Operacional	5.663.862	13.291.130	30.291.442	59.370.158	76.841.636
Menos gastos financieros	2.185.988	1.934.722	1.613.102	1.201.429	674.487
UTILIDAD GRAVABLE	3.477.874	11.356.408	28.678.340	58.168.729	76.167.149
Menos impuestos 30%	1.043.362	3.406.922	8.603.502	17.450.619	22.850.145
UTILIDAD NETA	2.434.512	7.949.486	20.074.838	40.718.110	53317.004
Más depreciación	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
Más amortización	897.377	1.148.643	1.470.263	1.881.936	2.408.881
FLUJO NETO DE OPERACION	4.586.389	10.353.065	22.799.601	43.854.546	56.980.385

Fuentes: Tabla 10,16, Cuadro No. 2,3.

**TABLA No. 21. FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO
TERMINOS CORRIENTES**

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO DE INVERSION	23.945.330	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	7.500.140
FLUJO NETO DE OPERACIÓN		4.586.389	10.353.065	22.799.601	43.854.546	56.980.385
FLUJO FINANCIERO NETO PROYECTO		5.814.035	11.580.711	24.027.247	45.082.192	64.480.525

FUENTE: TABLA No. 19,20



GRAFICA No. 2. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES

5.11.1 FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO

Este flujo se diferencia del con financiamiento por que no lleva los montos de los intereses y amortizaciones del crédito, sino de lo contrario serian iguales. Aquí es donde se recopilan todos los datos globalizados correspondientes a los ingresos por venta y los costos operacionales.

**TABLA No. 22. FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO
TERMINOS CORRIENTES**

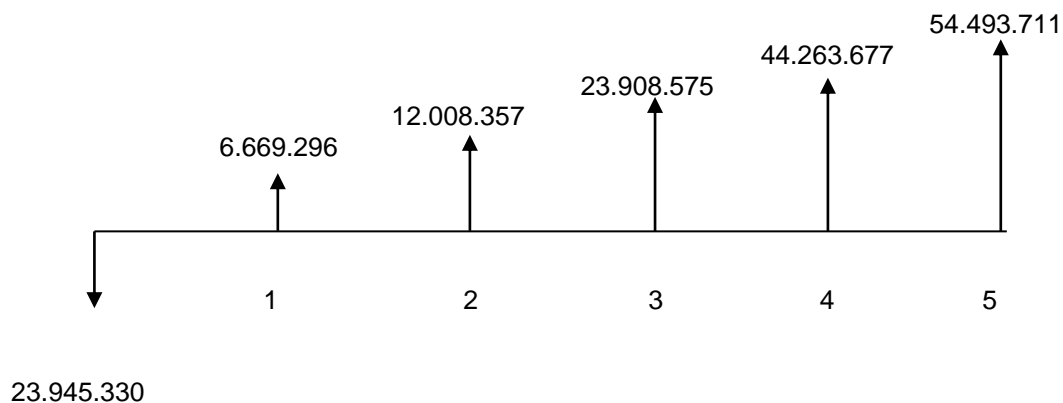
DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	89.706.000	107.647.200	129.176.640	155.011.968	186.014.362
Menos costos operacionales	84.042.138	94.356.070	98.885.198	95.641.810	109.172.726
UTILIDAD OPERACIONA	5.663.862	13.291.130	30.291.442	59.370.158	76.841.636
Menos impuestos 30%	1.699.159	3.987.339	9.087.433	17.811.047	23.052.491
UTILIDAD NETA	3.964.703	903.791	21.204.009	41.559.111	53.789.145
Más depreciación	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
Más amortización de diferidos	222.420	222.420	222.420	222.420	222.420
Flujo neto de operación	5.441.623	10.780.711	22.680.929	43.036.031	55.266.065

FUENTE: TABLAS No. 5,10,16 cuadro No. 2,3

TABLA No 23 FLUJO FINANCIERO NETO SIN FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5
Flujo neto inversión	23.945.330	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
Flujo neto operación		5.441.623	10.780.711	22.680.929	43.036.031	55.266.065
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	23.945.330	6.669.296	12.008.357	23.908.575	44.263.677	56.493.711

FUENTE: TABLAS 19,22



GRAFICA No. 3. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO EN TERMINOS CORRIENTES

5.11. 2. FLUJO DE FONDOS NETO PARA EL INVERSIONISTA

Este flujo se obtiene integrando los valores del flujo neto de inversiones que se acaba de hallar con los flujos netos de operaciones con financiamiento.

**TABLA N. 24. FLUJO NETO DE INVERSION PARA EL INVERSIONISTA
TERMINOS CORRIENTES**

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Inversión fija	17.807.100	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	6.138.230	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
Valor residual	-	-	-	-	-	6.272.500
Crédito	7.807.100	-	-	-	-	-
Amortización crédito		897.377	1.148.643	1.470.263	1.881.936	2.408.881
FLUJO NETO INVERSIONIST	16.138.230	2.125.023	2.376.289	2.697.909	3.109.582	9.909.027

FUENTE: TABLAS 10,11,12, Cuadro No. 3

TABLA N.25. FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA TERMINOS CORRIENTES

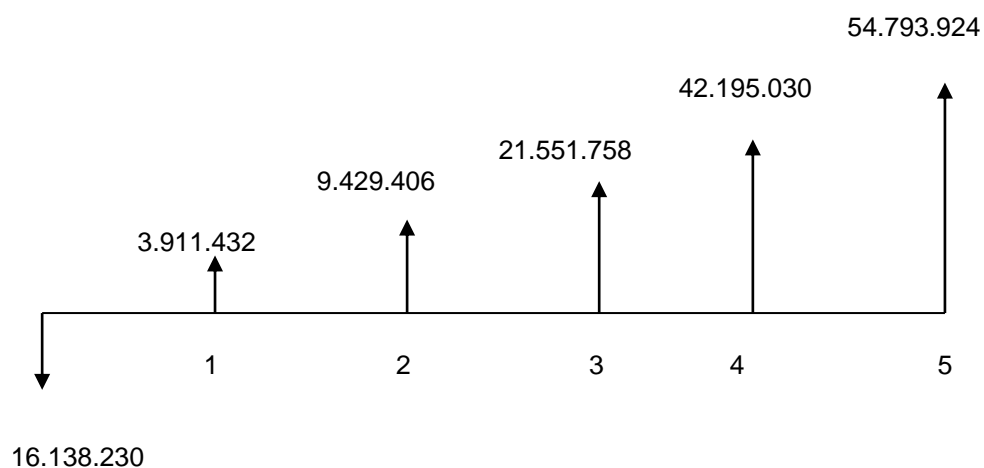
DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Activos fijos	16.695.000	-	-	-	-	-
Gastos preoperativos	1.112.100	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	6.138.230	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
INVERSIÓN TOTAL	23.945.330	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
Crédito	7.807.100	-	-	-	-	-
INVERSIÓN NETA	16.138.230	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
Amortización Crédito	-	897.377	1.148.643	1.470.263	1.881.936	2.408.881
Valor residual	-	-	-	-	-	6.272.500
Capital de trabajo	-	-	-	-	-	6.138.230
Activos fijos	-	-	-	-	-	17.807.100
FLUJO NETO DEL INVERSIONISTA	16.138.230	2.125.023	2.376.289	2.697.909	3.109.582	9.909.027
Ingresos por ventas	-	89.706.000	107.647.200	129.176.640	155.011.968	186.014.362
Total ingresos por ventas	-	89.706.000	107.647.200	129.176.640	155.011.968	186.014.362
Costos de producción	-	48.975.858	54.511.926	57.174.797	61.970.813	62.906.629
Gastos de venta	-	11.798.200	12.325.385	12.878.429	13.460.151	14.070.434
Gastos administrativos	-	23.268.080	27.518.759	28.831.972	30.210.846	31.658.663
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	-	84.042.138	94.356.070	98.885.198	95.641.810	109.172.726
UTILIDAD OPERACIONAL	-	5.663.862	13.291.130	30.291.442	59.370.158	76.841.636
Menos gastos financieros	-	2.185.988	1.934.722	1.613.102	1.201.429	674.487
UTILIDAD GRAVABLE	-	3.477.874	11.356.408	28.678.340	58.168.729	76.167.149
Menos impuestos 30%	-	1.043.362	3.406.922	8.603.502	17.450.619	22.850.145
UTILIDAD NETA	-	2.434.512	7.949.486	20.074.838	40.718.110	53317.004
Más depreciación	-	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
Más amortización diferidos	-	222.420	222.420	222.420	222.420	222.420
Flujo neto de operación	-	3.911.432	9.429.406	21.551.758	42.195.030	54.793.924
FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA	16.138.230	1.786.409	7.050.117	18.853.849	39.085.448	44.884.897

FUENTE: TABLAS No. 5,10,11,12,13,14,15,16, Cuadros 2.3.

**TABLA No. 26. FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA
TERMINOS CORRIENTES**

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	16.138.230	2.125.023	2.376.289	2.697.909	3.109.582	9.909.027
Flujo neto de operación		1.786.409	7.050.117	18.853.849	39.085.448	44.884.897
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	16.138.230	3.911.432	9.429.406	21.551.758	42.195.030	54.793.924

FUENTE: Tablas 24,25



**GRAFICA No. 4. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO
NETO PARA EL INVERSIONISTA TERMINOS CORRIENTES**

5.12. ESTADOS FINANCIEROS

5.12.1. BALANCE GENERAL

Enseña el estado financiero actual de la empresa. Este presenta en forma resumida el total de los activos, pasivos y patrimonio. El Balance General se utiliza con la ecuación contable así:

$$\text{TOTAL PASIVO + PATRIMONIO = ACTIVOS}$$

BALANCE GENERAL INICIAL
1 DE ENERO AL 31 DICIEMBRE 2.005
“PALACIO DE LAS TORTAS”

ACTIVOS FIJOS

Adecuaciones Planta Locativas	\$ 4.150.000	
Maquinaria y Equipo	4.615.000	
Muebles y Enseres	7.930.000	
	<hr/>	
SUBTOTAL ACTIVOS FIJOS		\$ 16.695.000

ACTIVOS DIFERIDOS

Gastos Preoperativos	\$ 1.112.100	
SUBTOTAL ACTIVO DIFERIDOS		\$ 1.112.100

TOTAL ACTIVOS		<hr/> \$ 17.807.100
----------------------	--	----------------------------

PASIVOS

Pasivo a Largo Plazo	\$ 7.807.100	
PASIVO A LARGO PLAZO		\$ 7.807.100

PATRIMONIO

aporte Capital Propio	\$ 10.000.000	
TOTAL PATRIMONIO		10.000.000

TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		<hr/> \$ 17.807.100
----------------------------------	--	----------------------------

5.12. 2. ESTADO DE RESULTADOS

Es donde se presenta el resumen financiero de la actividad económica de la empresa para esclarecer si, presentó utilidad o pérdidas en el transcurso del año de funcionamiento de la misma.

ESTADO DE RESULTADOS

“EL PALACIO DE LAS TORTAS “

VENTAS		\$ 89.706.000
Gastos de ventas		<u>48.975.858</u>
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		\$ 40.730.142
Gastos Administrativos	\$ 23.268.080	
Gastos de Ventas	11.798.200	
	<hr/>	
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		\$ 35.066.280
		<hr/>
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 5.663.862
Menos Gastos Financieros		2.185.988
		<hr/>
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		\$ 3.477.874
Provisión para el Impuesto 30%).		\$ 1.043.362
		<hr/>
UTILIDAD NETA		\$ 2.434.512

6. EVALUACION DEL PROYECTO

6.1. ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación del Proyecto es el procedimiento mediante el cual se comparan los resultados que se esperan obtener con los objetivos fijados con anterioridad lo cual permite conocer las bondades del mismo, sus partes críticas y la factibilidad de su ejecución , para decidir si se acepta o se rechaza o si sirve para la toma de decisiones de diferentes personas o estamentos como instituciones financieras, con miras a obtener financiación o para que las entidades públicas o privadas encargadas del desarrollo económico o social puedan ponerlo en funcionamiento.

6. 2. TIPOS DE EVALUACION

6. 2.1. EVALUACIÓN FINANCIERA O PRIVADA

Esta evaluación determina el rendimiento financiero de los recursos que se van a invertir y tiene como fin establecer si el proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero. Para esta evaluación se deben tener en cuenta la utilización de Cuatro (4) métodos que tienen en cuenta el valor del dinero como son: V.P.N, TIR, R.B.C y C.A.E.

6.2.2. VALOR PRESENTE NETO (V.P.N)

Es el valor monetario que resulta de la diferencia entre el valor Presente de todos los ingresos y el Valor Presente de todos los egresos, calculados en los flujos de Fondos financieros netos. Se debe tener en cuenta la tasa de Oportunidad que se vaya a trabajar el proyecto.

El proyecto empresarial se trabajará con una Tasa de Oportunidad del 25%. Se empleará la siguiente formula estadística:

$$P = F (1 + r)^n$$

Donde:

P = Valor Presente en el periodo cero

F = El valor futuro que aparece en el flujo

n = Numero de periodos transcurridos a partir de cero.

➤ VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) CON FINANCIAMIENTO

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i=0.25) = & \frac{5.814.035}{(1 + 0.25)^1} + \frac{11.580.711}{(1 + 0.25)^2} + \frac{24.027.247}{(1 + 0.25)^3} + \\
 & \frac{45.082.192}{(1 + 0.25)^4} + \frac{64.480.525}{(1 + 0.25)^5} - \frac{7.807.100}{(1 + 0.25)^0}
 \end{aligned}$$

$$\underline{V.P.N} = (i=0.25) = \frac{5.814.035}{1.25} + \frac{11.580.711}{1.5625} + \frac{24.027.247}{1.9531} +$$

$$\frac{45.082.192}{2.4414} + \frac{64.480.525}{3.0517} - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i=0.25) = 4.651.228 + 7.411.655 + 12.302.108 + 18.465.713 + 21.129.379 - 7.807.100$$

$$V.P.N. = (i= 0.25) = 63.960.083 - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i - 0.25) = 56.152.983$$

Cuando el resultado es mayor que cero, el proyecto es financieramente atractivo y se debe aceptar porque los dineros invertidos en el mismo rinde una rentabilidad superior a la tasa de Oportunidad empleada.

➤ VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) SIN FINANCIAMIENTO

$$V.P.N = i = 0.25) = \frac{6.669.296}{(1 + 0.25)^1} + \frac{12.008.357}{(1 + 0.25)^2} + \frac{23.908.575}{(1 + 0.25)^3} +$$

$$\frac{44.263.677}{(1 + 0.25)^4} + \frac{54.493.711}{(1 + 0.25)^5} - \frac{23.945.330}{(1 + 0.25)^0}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{V.P.N} = (i = 0.25) = \frac{6.669.296}{1,25} + \frac{12.008.357}{1.5625} + \frac{23.908.575}{1.9531} + \\
 \\
 \frac{44.263.677}{2.4414} - \frac{54.493.711}{3.0517} - \frac{23.945.330}{}
 \end{array}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 5.335.437 + 7.685.348 + 12.241.347 + 18.130.449. + \\
 17.856.837 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 61.249.418 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 37.304.088$$

Este resultado nos indica que el proyecto se puede aceptar como viable por que los dineros invertidos en el mismo ofrece un rendimiento superior al 25% que es la tasa de Oportunidad.

➤ VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) PARA EL INVERSIONISTA

$$\begin{array}{r}
 \text{V.P.N} = i = 0.25) = \frac{3.911.432}{(1 + 0.25)^1} + \frac{9.429.406}{(1 + 0.25)^2} + \frac{21.551.758}{(1 + 0.25)^3} + \\
 \\
 \frac{42.195.030}{(1 + 0.25)^4} + \frac{54.793.924}{(1 + 0.25)^5} - \frac{16.138.230}{(1 + 0.25)^0}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{V.P.N} = (i = 0.25) = \frac{3.911.432}{1.25} + \frac{9.429.406}{1.5625} + \frac{21.551.758}{1.9531} + \\
 \\
 \frac{42.195.030}{2.4414} + \frac{54.793.924}{3.0517} - 16.138.230
 \end{array}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 3.129.146 + 6.034.820 + 11.034.641 + 17.283.129 + 17.955.213 - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 55.436.949 - 16.138.230$$

$$\text{VP N} = (i = 0.25) = 39.298.719$$

Con este resultado se puede concluir que en todas las situaciones del V:P:N, nos indica que el proyecto es recomendable financieramente, al darnos un valor positivo y se puede observar que la situación mas favorable en este caso es para el inversionista en el evento de un proyecto con financiamiento observando los efectos del apalancamiento financiero del mismo.

6.2.3. TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR)

Es la tasa de interés que hace el valor presente neto de los ingresos al valor presente neto de los egresos, se puede interpretar en la practica como la máxima tasa de interés a que un inversionista pueda tomar fondos.

➤ TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR) CON FINANCIAMIENTO

$$\text{V.P.N} = (i = \text{TIR}) = \frac{5.814.035}{\quad} + \frac{11.580.711}{\quad} + \frac{24.027.247}{\quad} +$$

$$\frac{(1+i)^1}{45.082.192} + \frac{(1+i)^2}{64.480.525} + \frac{(1+i)^3}{7.807.100}$$

$$\frac{(1+i)^4}{(1+i)^4} + \frac{(1+i)^5}{(1+i)^5} + \frac{(1+i)^0}{(1+i)^0}$$

Como no se puede despejar el valor i del polinomio se utilizará el método de interpolación así:

$$V.P.N = (i=0.28) = \frac{5.814.035}{(1+0.28)^1} + \frac{11.580.711}{(1+0.28)^2} + \frac{24.027.247}{(1+0.28)^3} +$$

$$\frac{45.082.192}{(1+0.28)^4} + \frac{64.480.525}{(1+0.28)^5} - \frac{7.807.100}{(1+0.28)^0}$$

$$V.P.N = (i = 0.28) = \frac{5.814.035}{1,28} + \frac{11.580.711}{1.6384} + \frac{24.027.247}{2.0971} +$$

$$\frac{45.082.192}{2.6843} + \frac{64.480.525}{3.4359} - \frac{7.807.100}{1}$$

$$V.P.N = (i = 0.28) = 4.542.215 + 7.068.305 + 11.457.368 + 16.794.767 +$$

$$18.766.706 - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i = 0.28) = 58.629.361 - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i = 0.28) = 50.822.261$$

$$\text{V.P.N} = (i= 0.27) = \frac{5.814.035}{(1 + 0.27)^1} + \frac{11.580.711}{(1 + 0.27)^2} + \frac{24.027.247}{(1 + 0.27)^3} +$$

$$\frac{45.082.192}{(1 + 0.27)^4} + \frac{64.480.525}{(1 + 0.27)^5} - \frac{7.807.100}{(1 + 0.27)^0}$$

$$\text{V.P.N} = (i= 0.27) = \frac{5.814.035}{1.27} + \frac{11.580.711}{1.6129} + \frac{24.027.247}{2.0483} +$$

$$\frac{45.082.192}{2.6014} + \frac{64.480.525}{3.3038} -$$

$$\text{V.P.N.} = (i= 0.27) = 4.577.980 + 7.180.055 + 11.730.336 + 17.329.973 + 19.517.079 - 7.807.100$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 60.315.423 - 7.807.100$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 52.508.323$$

CUADRO No 4. DIFERENCIAS DE TASAS UTILIZADAS CON FINANCIAMIENTO.

DIFERENCIA DE TASAS	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO (\$)	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADA A LA TIR
28%	\$ 50.822.261	49.18	0.491841418412	-27.5081585815
27 %	52.508.323	50.81	0.508158581587	27.5081585815

1 %	\$ 103.330.584	100 %	100 %	-
-----	----------------	-------	-------	---

Esto quiere decir que la TIR con financiamiento esta entre 27.50% y esta por encima de la tasa de Oportunidad del. 25%.

➤ TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR) SIN FINANCIAMIENTO

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i= 0.28) = & \frac{6.669.296}{(1 + 0.28)^1} + \frac{12.008.357}{(1 + 0.28)^2} + \frac{23.908.575}{(1 + 0.28)^3} + \\
 & \frac{44.263.677}{(1 + 0.28)^4} + \frac{54.493.711}{(1 + 0.28)^5} - \frac{23.945.330}{(1 + 0.28)^0} \\
 \text{V.P.N} = (i= 0.28) = & \frac{6.669.296}{1.28} + \frac{12.008.357}{1.6384} + \frac{23.908.575}{2.0971} + \\
 & \frac{44.263.677}{2.6843} + \frac{54.493.711}{3.4359} -
 \end{aligned}$$

$$\text{V.P.N} = (i= 0.28) = 5.210.388 + 7.329.319 + 11.400.780 + 16.489.940 + 15.860.098 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.28) = 56.290.525 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.28) = 32345.195$$

$$\text{V.P.N.} = (i= 0.27) = \frac{6.669.296}{(1 + 0.27)^1} + \frac{12.008.357}{(1 + 0.27)^2} + \frac{23.908.575}{(1 + 0.27)^3} +$$

$$\begin{array}{r}
 (1 + 0.27)^1 \quad (1 + 0.27)^2 \quad (1 + 0.27)^3 \\
 \\
 44.263.677 \quad 54.493.711 \quad 23.945.330 \\
 \hline
 (1 + 0.27)^4 \quad (1 + 0.27)^5 \quad (1 + 0.27)^0 \\
 \\
 6.669.296 \quad 12.008.357 \quad 23.908.575 \\
 \text{V.P.N} = (i = 0.27) = \frac{\quad}{1.27} + \frac{\quad}{1.6129} + \frac{\quad}{2.0483} - +
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 44.263.677 \quad 54.493.711 \quad 23.945.330 \\
 \hline
 + \quad - \\
 2.6014 \quad 3.3038
 \end{array}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 5.351.414 + 7.445.196 + 11.672.399 + 17.015.329 + 16.494.252 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 57.978.590 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 34.033.260$$

CUADRO No 5. DIFERENCIA DE TASAS SIN FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES

DIFERENCIA DE TASAS	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO (\$)	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADA A LA TIR
28%	\$ 32.345.195	48.72	0.487284541347	-27.5127154586
27 %	34.033.260	51.27	0.512715458652	27.5127154586
1 %	\$66.378.455	100 %	100 %	-

FUENTE: Cálculos propios Autores.

Esto quiere decir que la TIR sin financiamiento se encuentra entre 27.51% y esta por encima de la tasa de Oportunidad del 25%.

➤ **TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR PARA EL INVERSIONISTA**

$$V.P.N = (i=0.28) = \frac{3.911.432}{(1+0.28)^1} + \frac{9.429.406}{(1+0.28)^2} + \frac{21.551.758}{(1+0.28)^3} +$$

$$\frac{42.195.030}{(1+0.28)^4} + \frac{54.793.924}{(1+0.28)^5} - \frac{16.138.230}{(1+0.28)^0}$$

$$V.P.N = (i=0.28) = \frac{3.911.432}{1.28} + \frac{9.429.406}{1.6384} + \frac{21.551.758}{2.0971} +$$

$$\frac{42.195.030}{2.6843} + \frac{54.793.924}{3.4359} -$$

$$V.P.N = (i=0.28) = 3.055.806 + 5.755.253 + 10.276.934 + 15.719.193 + 15.947.473 - 16.138.230$$

$$V.P.N = (i = 0.28) = 50.754.659 - 16.138.230$$

$$V.P.N = (i = 0.28) = 34.616.429$$

$$V.P.N = (i=0.27) = \frac{3.911.432}{(1+0.27)^1} + \frac{9.429.406}{(1+0.27)^2} + \frac{21.551.758}{(1+0.27)^3} +$$

$$\begin{array}{r}
 (1 + 0.27)^1 \quad (1 + 0.27)^2 \quad (1 + 0.27)^3 \\
 \\
 42.195.030 \quad 54.793.924 \quad 16.138.230 \\
 \hline
 + \quad - \quad \\
 (1 + 0.27)^4 \quad (1 + 0.27)^5 \quad (1 + 0.27)^0 \\
 \\
 3.911.432 \quad 9.429.406 \quad 21.551.758 \\
 \text{V.P.N} = (i=0.27) = \frac{\quad}{1.27} + \frac{\quad}{1.6129} + \frac{\quad}{2.0483} + \\
 \\
 42.195.030 \quad 54.793.924 \quad 16.138.230 \\
 \hline
 + \quad - \\
 2.6843 \quad 3.4359
 \end{array}$$

$$\text{V.P.N} = (i=0.27) = 3.079.868 + 5.846.243 + 10.521.778 + 15.719.193 + 15.947.473 - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 51.114.555 - 16.138.230$$

$$\text{V.P. N} = (i= 0.27) = 34.976.325$$

CUADRO NO 6. DIFERENCIA DE TASAS PARA EL INVERSIONISTA TERMINOS CORRIENTES

DIFERENCIA DE TASAS	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO (\$)	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADA A LA TIR
28%	\$ 34.616.429	49.74	0.497414271031	-27.5258572896
27 %	34.976.525	50.25	0.502588602830	27.5258572896
1 %	\$ 69.592..754	100 %	100 %	-

FUENTE: Cálculos propios Proyectista

Esto quiere decir que la TIR para el inversionista está entre 27.52% y esta por encima de la Tasa de Oportunidad del 25%

6.2.4. RELACION BENEFICIO - COSTO (R.B.C)

Se obtiene mediante el cociente entre la sumatoria de los valores actualizados de los ingresos y la sumatoria de los valores actualizados de los egresos

$$\text{R.B.C.} = \frac{\sum \text{V.P.N. INGRESOS}}{\sum \text{V.P.N. EGRESOS}}$$

$$\text{R.B.C} = \frac{89.706.000}{84.042.138}$$

$$\text{R.B.C} = 1.06$$

Este resultado indica que por cada peso invertido en el proyecto da una rentabilidad de 1.06. Al presentar la relación Beneficio – Costo mayor a 1, ya que el valor presente de los ingresos es superior al valor presente de los egresos

6. 2.5. COSTO ANUAL EQUIVALENTE (C.A.E)

Es la medida que pretende expresar todos los costos de un proyecto o alternativa de inversión y este se usa para comparar efectos que produzcan el mismo resultado pero que difiere en su costo.

$$\text{C.A.E} = \text{V.P.N} \frac{(i (1 + i)^n}{\dots\dots\dots}$$

$$C.A.E = 56.152.983 \frac{(1 + i)^n - 1}{0.25 (1 + 0.25)^5}$$

$$C.A.E = 56.152.983 \frac{(1 + 0.25)^5 - 1}{0.25 (3.0517578125)}$$

$$C.A.E = 56.152.983 \frac{0.762939453125}{2.0517578125}$$

$$C.A.E = 56.152.983 \times 0.371846739647786$$

$$C.A.E = 20.880.304$$

Con lo anterior se demuestra que el Costo Anual Equivalente es \$20.880.304 demostrando que el proyecto es viable financieramente.

6. 3. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para realizar este análisis se toma la variable de ingresos por ventas de la empresa “ PALACIO DE LAS TORTAS ” y se aplica una disminución del 5% en la variable del precio de la venta.

CUADRO No 7. PRESUPUESTO DE VENTAS (20%) (INGRESOS ORIGINALES)

AÑO	VENTA DIARIA	VENTA MENSUAL	VENTA ANUAL
1	249.183.33	7.475.500	89.706.000
2	299.020	8.970.600	107.647.200
3	358.824	10.764.720	129.176.640
4	430.588,8	12.917.664	155.011.968
5	516.706,56	15.501.196,83	186.014.362

FUENTE: Cálculos propios Proyectistas.

**CUADRO No 8. INGRESOS POR VENTAS, CON UNA DISMINUCION DEL 5%
EN LA VARIABLE DEL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

AÑO	VENTA DIARIA (\$)	VENTA MENSUAL (\$)	VENTA ANUAL (\$)
1	236.724,16	7.101.725	85.220.700
2	284.069	8.522.070	102.264.840
3	340.882,8	10.226.484	122.717.808
4	409.059,36	12.271.780,83	147.261.370
5	490.871,23	14.726.137	176.713.644

FUENTE: cuadro No 2.

A continuación se encontrarán nuevamente los flujos de fondos con, sin financiamiento y para el inversionista en términos corrientes incluidos los nuevos ingresos donde se le aplicó una disminución del 5% en el precio de la venta.

TABLA NO. 27. FLUJO NETO DE OPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCIÓN DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA EN TERMINOS CORRIENTES

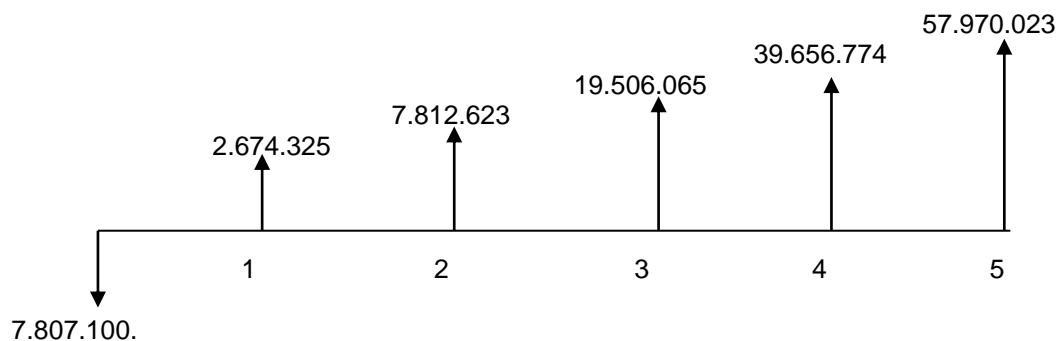
DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	85.220.700	102.264.840	122.717.808	147.261.370	176.713.644
Menos costos operacionales	84.042.138	94.356.070	98.885.198	95.641.810	109.172.726
UTILIDAD OPERACIONAL	1.178.562	7.908.770	23.832.610	51.619.560	67.540.918
Menos gastos financieros	2.185.988	1.934.722	1.613.102	1.201.429	674.487
UTILIDAD GRAVABLE	-1.007.426	5.974.048	22.219.508	50.418.131	66.866.431
Menos impuestos del 30 %	-302.228	1.792.214	6.665.852	15.125.439	20.059.929
UTILIDAD NETA	-705.198	4.181.834	15.553.656	35.292.692	46.806.502
Más depreciación	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
Más amortización	897.377	1.148.643	1.470.263	1.881.936	2.408.881
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	1.446.679	6.584.977	18.278.419	38.429.128	50.469.883

FUENTE: tablas No.10,16, cuadros No. 3,8.

TABLA No. 28 FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. EN TERMINOS CORRIENTES

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO DE INVERSIÓN	23.945.330	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	7.500.140
FLUJO NETO DE OPERACIÓN		1.446.679	6.584.977	18.278.419	38.429.128	50.469.883
FLUJO FINANCIERO DEL PROYECTO	23.945.330	2.674.325	7.812.623	19.506.065	39.656.774	57.970.023

FUENTE: Tablas 19 y 27



GRAFICA No 5. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO, CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.

TABLA No 29 FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO CON UNA CON UNA DISMINUCIÓN DEL 5 % EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES

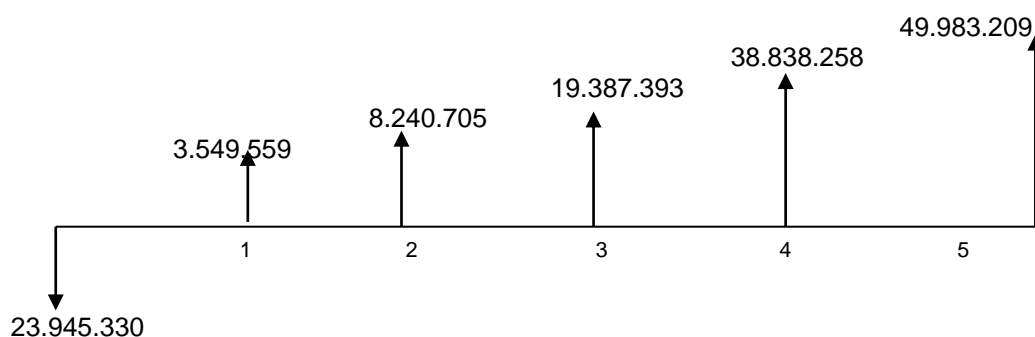
DESCRIPCION	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	85.220.700	102.264.840	122.717.808	147.261.370	176.713.644
Menos costos operacionales	84.042.138	94.356.070	98.885.198	95.641.810	109.172.726
UTILIDAD OPERACIONAL	1.178.562	7.908.770	23.832.610	51.619.560	67.540.918
Menos impuestos 30%	353.569	2.372.631	7.149.783	15.485.868	20.262.275
UTILIDAD NETA	824.993	5.536.139	16.682.827	36.133.692	47.278.643
Más depreciación	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
Más amortización diferidos	222.420	22.420	222.420	222.420	222.420
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	2.301.913	7.013.059	18.159.747	37.610.612	48.755.563

FUENTE: Tablas No. 5,10,17Cuadro No. 8

TABLA No 30. FLUJO FINANCIERO NETO SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% DE LA VENTA. TERMINOS CONSTANTES

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO DE INVERSIÓN	23.945.330	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
FLUJO NETO DE OPERACIÓN		2.301.913	7.013.059	18.159.747	37.610.612	48.755.563
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	23.945.330	3.529.559	8.240.705	19.387.393	38.838.258	49.983.209

FUENTE: TABLAS No. 19,29



GRAFICA No 6. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO, CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.

TABLA No 31. FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.

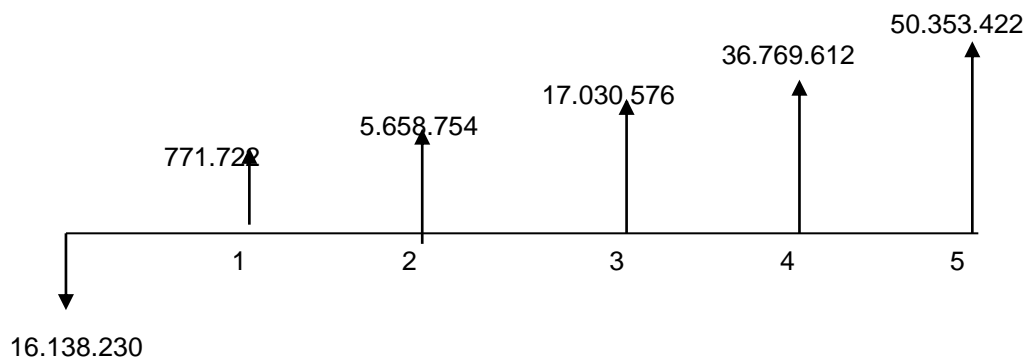
Activos fijos	16.695.000	-	-	-	-	-
Gastos preoperativos	1.112.100	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	6.138.230	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
INVERSIÓN TOTAL	23.945.330	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
Crédito	7.807.100	-	-	-	-	-
INVERSIÓN NETA	16.138.230	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646	1.227.646
Amortización Crédito	-	897.377	1.148.643	1.470.263	1.881.936	2.408.881
Valor residual	-	-	-	-	-	6.272.500
Capital de trabajo	-	-	-	-	-	6.138.230
Activos fijos	-	-	-	-	-	17.807.100
FLUJO NETO DEL INVERSIONISTA	16.138.230	2.125.023	2.376.289	2.697.909	3.109.582	9.909.027
Ingresos por ventas	-	85.220.700	102.264.840	122.717.808	147.261.370	176.713.644
Total ingresos por ventas	-	85.220.700	102.264.840	122.717.808	147.261.370	176.713.644
Costos de producción	-	48.975.858	54.511.926	57.174.797	61.970.813	62.906.629
Gastos de venta	-	11.798.200	12.325.385	12.878.429	13.460.151	14.070.434
Gastos administrativos	-	23.268.080	27.518.759	28.831.972	30.210.846	31.658.663
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	-	84.042.138	94.356.070	98.885.198	95.641.810	109.172.726
UTILIDAD OPERACIONAL	-	1.178.562	7.908.770	23.832.610	51.619.560	67.540.918
Menos gastos financieros	-	2.185.988	1.934.722	1.613.102	1.201.429	674.487
UTILIDAD GRAVABLE	-	-1.007.426	5.974.048	22.219.508	50.418.131	66.966.431
Menos impuestos 30%	-	-302.228	1.792.214	6.665.852	15.125.439	20.089.929
UTILIDAD NETA	-	-705.198	4.181.834	15.553.656	35.292.692	46.876.502
Más depreciación	-	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500	1.254.500
Más amortización diferidos	-	222.420	222.420	222.420	222.420	222.420
Flujo neto de operación	-	771.722	5.658.754	17.030.576	36.769.612	50.353.422
FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA	16.138.230	-1.353.301	3.282.465	14.332.667	33.660.030	40.444.395

FUENTE: TABLAS No. 5,10,11,12,13,14,15,16, Cuadros .3,8.

TABLA No 32. FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 5% DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	16.138.230	2.125.023	2.376.289	2.697.909	3.109.582	9.909.027
Flujo neto de operación		-1.353.301	3.282.465	14.332.667	33.660.030	40.444.395
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	16.138.230	771.722	5.658.754	17.030.576	36.769.612	50.353.422

FUENTE: Tabla No .24,31



GRAFICA No 7. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.

➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = \frac{2.674.325}{(1 + 0.25)^1} + \frac{7.812.623}{(1 + 0.25)^2} + \frac{19.506.065}{(1 + 0.25)^3} + \frac{39.656.774}{(1 + 0.25)^4} + \frac{57.970.023}{(1 + 0.25)^5} - \frac{7.807.100}{(1 + 0.25)^6}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = \frac{2.674.325}{1.25} + \frac{7.812.623}{1.5625} + \frac{19.506.065}{1.9531} + \frac{39.656.774}{2.4414} + \frac{57.970.023}{3.0517} - 7.807.100$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 2.139.460 + 5.000.079 + 9.987.233 + 16.243.456 + 18.995.977 - 7.807.100$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 45.449.105$$

Este resultado nos indica que con la disminución del 5% en el resultado es mayor que cero, el proyecto es financieramente atractivo y se debe aceptar porque los dineros invertidos en el mismo rinde una rentabilidad superior a la tasa de Oportunidad empleada.

➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES**

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = \frac{3.529.559}{(1 + 0.25)^1} + \frac{8.240.705}{(1 + 0.25)^2} + \frac{19.387.393}{(1 + 0.25)^3} +$$

$$\frac{38.838.258}{(1 + 0.25)^4} + \frac{49.983.209}{(1 + 0.25)^5} - \frac{23.945.330}{(1 + 0.25)^0}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = \frac{3.529.559}{1.25} + \frac{8.240.705}{1.5625} + \frac{19.387.393}{1.9531} +$$

$$\frac{38.838.258}{2.4414} + \frac{49.983.209}{3.0517} -$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 2.823.647 + 5.274.051 + 9.926.472 + 15.908.191 + 16.378.808 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 50.311.169 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 26.365.839$$

Este resultado nos indica que el proyecto se puede aceptar como viable por que soporta una disminuci3n del 5% en la variable del precio y los dineros invertidos

en el mismo siguen ofreciendo un rendimiento superior al 25% que es la tasa de Oportunidad.

➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCIÓN DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = \frac{771.722}{(1 + 0.25)^1} + \frac{5.658.754}{(1 + 0.25)^2} + \frac{17.030.576}{(1 + 0.25)^3} +$$

$$\frac{36.769.612}{(1 + 0.25)^4} + \frac{50.353.422}{(1 + 0.25)^5} - \frac{16.138.230}{(1 + 0.25)^0}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = \frac{771.722}{1.25} + \frac{5.658.754}{1.5625} + \frac{17.030.576}{1.9531} +$$

$$\frac{36.769.612}{2.4414} + \frac{50.353.422}{3.0517} -$$

$$\text{V.P. N} = (i = 0.25) = 617.377 + 3.621.603 + 8.719.767. + 15.060.872 + 16.500.122 - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 44.519.741 - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.25) = 28.381.511$$

Con este resultado se puede concluir que en todas las situaciones del V.P.N. , con una disminucion del 5% en el precio de la venta , sigue siendo recomendable financieramente, al darnos un valor positivo y se puede observar que la situación mas favorable en este caso es para el inversionista en el evento de un proyecto con financiamiento observando los rendimientos del dinero invertido.

➤ **TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$V. P. N = (i = TIR) = \frac{2.674.325}{(i + l)} + \frac{7.812.623}{(i + l)} + \frac{19.506.065}{(i + l)} +$$

$$\frac{39.656.774}{(i + l)} + \frac{57.970.023}{(i + l)} - \frac{7.807.100}{(i + l)}$$

Como no se puede despejar el valor I en el polinomio se utilizará el método de Interpolación así:

$$V.P.N = (i = 0.20) = \frac{2.674.325}{(1 + 0.20)^1} + \frac{7.812.623}{(1 + 0.20)^2} + \frac{19.506.065}{(1 + 0.20)^3} +$$

$$\frac{39.656.774}{(1 + 0.20)^4} + \frac{57.970.023}{(1 + 0.20)^5} - \frac{7.807.100}{(1 + 0.20)^0}$$

$$V.P.N = (i = 0.20) = \frac{2.674.325}{1.20} + \frac{7.812.623}{1.44} + \frac{19.506.065}{1.728} +$$

$$\frac{39.656.774}{2.0736} + \frac{57.970.023}{2.4883} - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i = 0.20) = 2.228.604 + 5.425.433 + 11.288.232 + 19.124.602 +$$

$$23.297.039 - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i = 0.20) = 61.363.910 - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i = 0.20) = 53.556.810$$

$$V.P.N = (i = 0.19) = \frac{2.674.325}{(1 + 0.19)^1} + \frac{7.812.623}{(1 + 0.19)^2} + \frac{19.506.065}{(1 + 0.19)^3} +$$

$$\frac{39.656.774}{(1 + 0.19)^4} + \frac{57.970.023}{(1 + 0.19)^5} - \frac{7.807.100}{(1 + 0.19)^0}$$

$$V.P.N = (i = 0.19) = \frac{2.674.325}{1.19} + \frac{7.812.623}{1.4161} + \frac{16.506.065}{1.6851} +$$

$$\frac{39.656.774}{2.0053} + \frac{57.970.023}{2.3863} -$$

$$V.P.N = (i = 0.19) = 2.247.332 + 5.516.100 + 9.795.303 + 19.775.981 +$$

$$24.292.848 - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i = 0,19) = 61.627.564 - 7.807.100$$

$$V.P.N = (i = 0.19) = 53.820.464$$

CUADRO No 9. DIFERENCIAS DE TASAS CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE VENTA TERMINOS CORRIENTES

DIFERENCIA DE TASAS %	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS AJUSTADAS A LA TIR
20%	53.556.810	49.87	0.4987723007384	-19.50122769926
19%	53.820.464	50.12	0.5012276992615	19.50122769926
1%	\$ 107.377.274	100 %	100 %	-

FUENTE: Cálculos propios Autores.

Esto nos indica que la TIR con financiamiento con una disminución del 5% en el precio de la venta, esta entre el 19.50% y está por debajo de la tasa de Oportunidad del 25%.

➤ **TASA DE RENTABILIDAD TIR SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCIÓN DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$V.P.N = (i = 0.20) = \frac{3.529.559}{(1 + 0.20)^1} + \frac{8.240.705}{(1 + 0.20)^2} + \frac{19.387.393}{(1 + 0.20)^3} + \frac{38.838.258}{(1 + 0.20)^4} + \frac{49.983.209}{(1 + 0.20)^5} - \frac{23.945.330}{(1 + 0.20)^0}$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.20) = & \frac{3.529.559}{1.20} + \frac{8.240.705}{1.44} + \frac{19.387.393}{1.728} + \\
 & \frac{38.838.258}{2.0736} + \frac{49.983.209}{2.4883} - \frac{23.945.330}{1}
 \end{aligned}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.20) = 2.941.299 + 5.722.712 + 11.219.556 + 18.729.870 + 20.051.123 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.20) = 58.664.560 - 23.945.330$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.20) = 34.719.230$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.19) = & \frac{3.259.559}{(1 + 0.19)^1} + \frac{8.240.705}{(1 + 0.19)^2} + \frac{19.387.393}{(1 + 0.19)^3} + \\
 & \frac{38.838.258}{(1 + 0.19)^4} + \frac{49.983.209}{(1 + 0.19)^5} - \frac{23.945.330}{(1 + 0.19)^0}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.19) = & \frac{3.259.559}{1.19} + \frac{8.240.705}{1.4161} + \frac{19.387.393}{1.6851} + \\
 & \frac{38.838.258}{2.0053} + \frac{49.983.209}{2.3863} - \frac{23.945.330}{1}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.19) = & 2.739.125 + 5.819.296 + 11.505.188 + 19.367.804 \\
 & + 20.945.903 - 23.945.330
 \end{aligned}$$

$$V.P.N = (i= 0,19)= 60.377.316 - 23.945.330$$

$$V.P.N =(i = 0,19) = 36.431.986$$

**CUADRO No 10. DIFERENCIA DE TASAS SIN FINANCIAMIENTO CON UNA
DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA TERMINOS
CORRIENTES**

DIFERENCIA DE TASAS %	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO \$	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS AJUSTADAS A LA TIR
20%	\$34.719.230	48.79	0.4879639723936	-19.51203602760
19%	36.431.986	51.20	0.5120360276063	19.51203602760
1	\$ 71.151.216	100 %	100 %	-

FUENTE: Cálculos propios Autores.

Esto nos indica que la TIR Sin financiamiento con una disminución del 5% está entre el 19.51% y está por debajo de la Tasa de Oportunidad del 25%.

➤ **TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$V.P.N =(i= 0.20) \quad \frac{771.7222}{(1 + 0,20)^1} + \frac{5.658.754}{(1 + 0,20)^2} + \frac{17.030.576}{(1 + 0,20)^3} +$$

$$\frac{36.769.612}{(1 + 0,20)^4} + \frac{50.353.422}{(1 + 0,20)^5} - \frac{16.138.230}{(1 + 0,20)^0}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0,20) = \frac{771.722}{1.20} + \frac{5.658.754}{1.44} + \frac{17.030.576}{1.728} +$$

$$\frac{36.769.612}{2.0736} + \frac{50.353.422}{2.4883} - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.20) = 643.102 + 3.929.690 + 9.855.657 + 17.732.259 + 20.236.074 - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.20) = 52.396.782 - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.20) = 36.258.552$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.19) = \frac{771.722}{(1 + 0.19)^1} + \frac{5.658.754}{(1 + 0.19)^2} + \frac{17.030.576}{(1 + 0.19)^3} +$$

$$\frac{36.769.612}{(1 + 0.19)^4} + \frac{50.353.422}{(1 + 0.19)^5} - \frac{16.138.230}{(1 + 0.19)^0}$$

$$\text{V.P.N} (i = 0.19) = \frac{771.722}{1.19} + \frac{5.658.754}{1.4161} + \frac{17.030.576}{1.6851} +$$

$$\frac{36.769.612}{2.0053} + \frac{50.353.422}{2.3863} - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.19) = 648.506 + 3.996.013 + 10.106.567 + 18.336.215 + 21.101.044 - 16.138.230$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.19) = 54.188.345 - 16.138.230$$

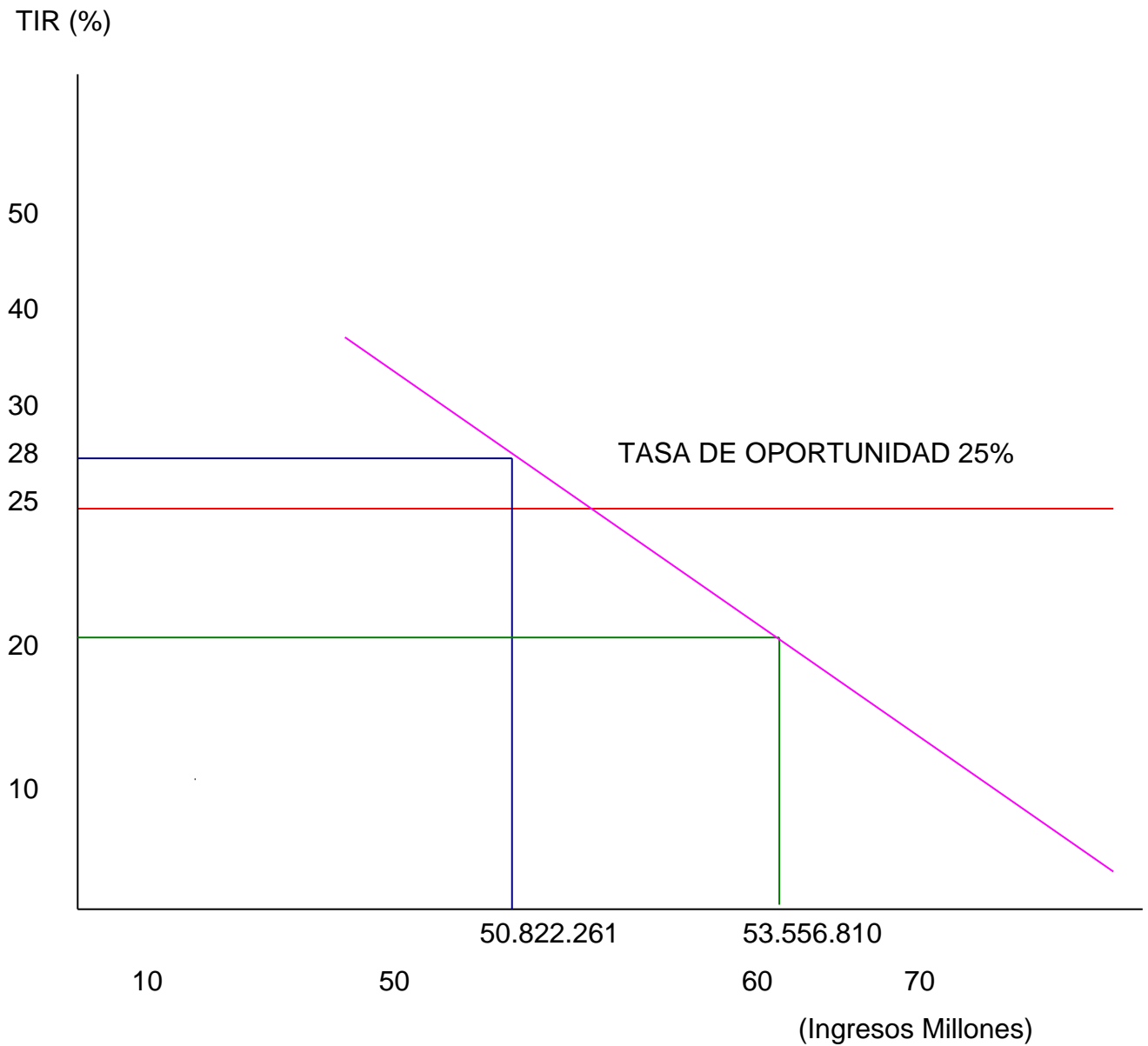
$$V.P.N = (i = 0,19) = 38.050.115$$

CUADRO No 11. DIFERENCIA DE TASAS PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES

DIFERENCIA DE TASAS %	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO \$	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS AJUSTADAS A LA TIR
20	\$ 36.258.552	48.79	0.4879451275851	-19.52054872414
19	38.050.115	51.20	0.5120548724148	19.52054872414
1	\$ 74.308.667	100 %	100 %	-

FUENTE: Cálculos propios Autores.

Esto nos indica que la TIR para el Inversionista con una disminución del 5% está entre el 19.52% y esta por debajo de la tasa de Oportunidad del 25%



GRAFICA No 8. ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LA TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR CON CAMBIOS EN EL PRECIO DE VENTA

6.4. EVALUACION ECONOMICA

Esta evaluación se basa en los flujos de beneficios y costos que a razones de fluctuaciones afectan a todos los habitantes de una regio o ciudad. En esta se observa solamente el bienestar individual y se mira ante todo con el mismo ojo; la economía que da la oportunidad de determinar la rentabilidad del proyecto según sea la economía nacional y el impacto sobre el bienestar de la nación.

Por otro lado con la recepción económica que actualmente vive el país, los conflictos requeridos como son el paramilitarismo, el narcotráfico, guerrilla y la grave crisis de desempleo que se presentan en las regiones de Colombia están afectando directa o indirectamente a la economía regional y nacional.

El sistema económico del país juega un papel importante en la evaluación de proyectos de inversión ya sea de bienes o servicios por que los ingresos que se obtienen por estos van a incrementar o disminuir los recursos disponibles para la implementación de cualquier entidad productiva. Se ve que en nuestro medio la implementación que exigen los entes gubernamentales ya que estos no están apoyando a los pequeños y medianos microempresarios de la región.

Analizando los aspectos cuantitativos y cualitativos de la demanda y la oferta, la variación de la población según el DANE. Las posibilidades económicas que ofrece el entorno social de este proyecto tiene posibilidades de éxito porque la demanda es mayor que la oferta, es decir existe una demanda insatisfecha en el mercado de la ciudad de Neiva.

6. 5. EVALUACION SOCIAL

La evaluación social es un complemento vital de la evaluación económica y van casi de la mano. En un país como el nuestro que se dice esta en franco desarrollo la creación de empresas es vital por la generación de nuevos mercados de capitales, el movimiento o rotación del producto (tortas), por la aparición de nuevas empresas competitivas que están a disposición del cliente y que de cualquier manera permiten crear nuevas expectativas de servicios a través de una estructura organizacional bien diseñada se jalonara el progreso de la región.

La evaluación social establece la incidencia de la actividad del proyecto sobre la comunidad que conforma el área de influencia del mismo. También se establece la rentabilidad del mismo desde el punto de vista de los objetivos del desarrollo del país.

Se ha establecido que el servicio que presta el proyecto, llega a toda la ciudadanía Neivana que conforman las clases sociales de la región.

7. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN SU ENTORNO

7.1. EFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTO COMO INVERSION

El costo total del proyecto empresarial denominado **EL PALACIO DE LAS TORTAS** asciende a \$17.807.100, este proyecto como tal influye positivamente en la ubicación de la empresa por que se encuentra rodeada de centros educativos, condominios, y conjuntos residenciales que conforman la comunidad de la ciudad de Neiva.

El proyecto no presenta ningún tipo de rechazos, ha sido acogido con beneplácito por los habitantes de la ciudad de Neiva, ya que el servicio que se ofrecerá será de excelente calidad y a un precio más cómodo que la competencia. Esta zona donde funcionara la empresa, presenta buenas condiciones topográficas, por lo tanto no tendrá ningún riesgo de pérdida o destrucción, aclarando que estará expuesto algún fenómeno extra natural.

7. 2. EFECTOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El estudio del impacto ambiental permite tomar decisiones a la empresa la posibilidad de contaminación por parte de la empresa es mínima debido a que no generamos ningún tipo de desechos tóxicos ni químicos ni se propaga humo dentro de las instalaciones de la empresa, la maquinaria y equipos que se van a emplear no producen ninguna clase de ruidos. La flora y la fauna no sufrirán ningún cambio en esta área en donde va a funcionar la empresa por que se

cuenta con alcantarillado y servicios públicos aptos para el buen funcionamiento de la empresa.

8. PLAN DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO

Para la creación de la empresa “**EL PALACIO DE LAS TORTAS**”, se ha diseñado unas etapas correspondientes a los periodos de la gestión del estudio de factibilidad del proyecto, las ventajas y desventajas para determinar el grado de beneficio que traerá a la comunidad Neivana.

8.1. TRAMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS

- Constitución de escritura de constitución de la empresa ante la Cámara de Comercio de Comercio de Neiva.
- Inscripción ante la DIAN y registrar los libros de contabilidad.
- Inscripción en la Secretaria de Hacienda como contribuyente del Impuesto de Industria y Comercio.
- Licencia de bomberos expedida por la misma entidad.
- Paz y salvo de Sayco y Acimpro.

El tiempo o duración de estos trámites según los expertos consultados pueden estar entre 60 y 70 días contando las demoras normales en la notaría y en las demás dependencias.

8. 2. CONSECUION DE FINANCIAMIENTO

En el estudio financiero del proyecto se determinó que la cuantía del mismo asciende a \$ 17.807.100 de los cuales se cuenta con un capital propio de 10.000.000 aportado por los Dos (2) socios de la empresa y el resto del valor será financiado por el banco Colmena sucursal Neiva que nos acreditara la suma de \$ 7.807.100 pagaderos a Cinco (5) años con un interés del 27% semestre vencido.

8.3. PLAN DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN

Las siguientes son las actividades que se deben desarrollar durante la etapa de ejecución del Proyecto de la empresa **EL PALACIO DE LAS TORTAS** en la ciudad de Neiva.

ACTIVIDADES:

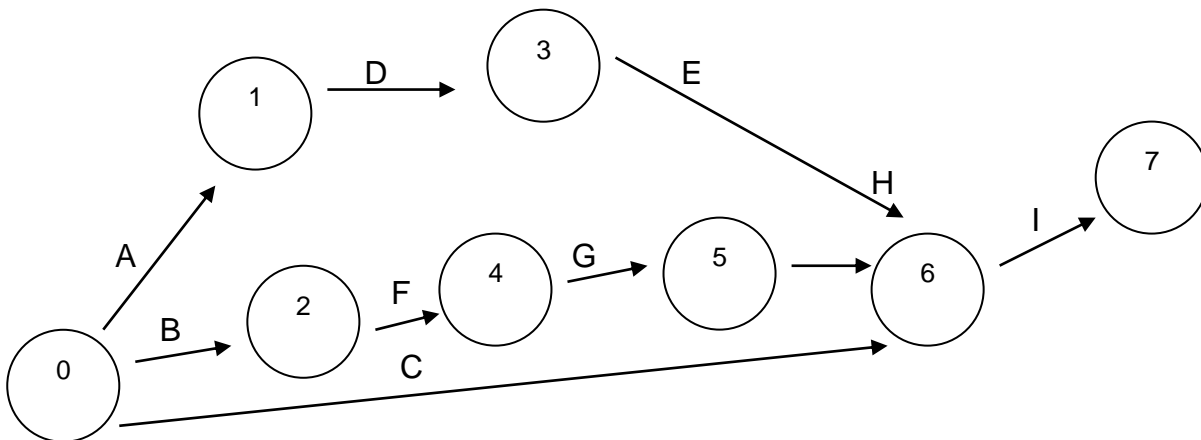
- a) Compras de Maquinaria y Equipos
- b) Reclutamiento del personal
- c) Compra de insumos
- d) Distribución de Maquinaria
- e) Instalación y montaje
- f) Selección y contratación del personal
- g) Entrenamiento del personal
- h) Prueba de equipos
- i) Verificación final de las condiciones de funcionamiento

ACTIVIDADES Y PRECEDENCIAS

A	Precedente a	D
B	Precedente a	F
C	Precedente a	I
D	Precedente a	E
E	Precedente a	H
F	Precedente a	G
G	Precedente a	H
H	Precedente a	I

GRAFICA No 9. DIAGRAMA DE FLECHAS

Diagrama de Flechas para el proyecto “EL PALACIO DE LAS TORTAS”.



CONCLUSIONES GENERALES

- Los productos ofrecidos por el **PALACIO DE LAS TORTAS** llenan todas las expectativas de los consumidores.
- El estudio de mercado demostró que existe una demanda insatisfecha y un gran campo de acción para el desarrollo del proyecto.
- Con el estudio técnico se logró obtener un conocimiento total del proceso productivo, así mismo los insumos, materia prima y maquinaria requerida para la ejecución del proyecto.
- Financieramente el proyecto es viable, ya que se cuenta con los recursos necesarios para la puesta en marcha, así mismo los presupuestos de ventas permiten tener una visión al futuro económico de la empresa, lo que brinda seguridad y confiabilidad.

- Se calcularon los Ingresos por ventas para el primer año que ascienden a 89.706.000 y los Costos Operacionales ascienden a \$ 84.042.138
- Se realizaron los flujos de fondos con y sin financiamiento y para el inversionista.
- Se calcularon los estados financieros del proyecto (balance general y estado de resultados).
- El proyecto soportara una Tasa de Oportunidad de 25%
- Se elaboró la evaluación Financiera del proyecto; arrojó los siguientes resultados así :
 - ◆ V.P.N Con Financiamiento \$ 56.152.983
 - ◆ V.P.N Sin financiamiento \$ 37.304.088
 - ◆ V.P.N para el inversionista \$ 39.298.719
 - ◆ Tasa interna de rentabilidad (TIR) con financiamiento esta entre 22.50%
 - ◆ Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) Sin financiamiento esta entre 27.51%

- ◆ Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) para el inversionista esta entre 27.52%
- ◆ Relación Beneficio Costo (R.B.C) nos dio positivo y mayor a 1, ósea 1.06
- ◆ Costo Anual Equivalente (C.A.E) nos arrojó positivo \$ 20.880.304

- Se realizó el análisis de sensibilidad donde se le aplicó una disminución del 5% en la variable del precio.

- Con la disminución del 5% los resultados fueron los siguientes:
 - ◆ V.P.N Con Financiamiento \$ 45.449.105
 - ◆ V.P.N Sin financiamiento \$ 26.365.839
 - ◆ V.P.N para el inversionista \$ 28.381.511
 - ◆ Tasa interna de rentabilidad (TIR) con financiamiento esta entre 19.50%
 - ◆ Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) Sin financiamiento esta entre 19.51%
 - ◆ Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) para el inversionista esta entre 19.52%

En términos generales se puede afirmar que el proyecto es bastante productivo, se cuenta con la mano de obra necesaria, para la elaboración del producto (tortas), en la ciudad de Neiva.

BIIBLIOGRAFÍA

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías. Formulación y Evaluación de Proyectos. Santa Fé de Bogotá. UNISUR 1.995

PERDOMO MANRIQUE, Cesar. Contabilidad de Costos. Medellín Mangles 1996

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.....	6
RESUMEN DEL PROYECTO	7
1. JUSTIFICACION Y TERMINOS DE REFERENCIA	10
1.1. JUSTIFICACION.....	10
1.2. TERMINOS DE REFERENCIA.....	11
1.2.1 MEDIO SOCIAL Y CULTURAL.....	11
1.2.2. MEDIO ECONOMICO.....	24
1.2.3. MEDIO TECNOLOGICO.....	33
1.2.4. MEDIO POLITICO LWGAL.....	39
1.2.5. MEDIO ECOLOGICO.....	41
1.2.6. MEDIO FISICO ESPACIAL.....	46
2. OBJETIVOS.....	54
2.1. OBJETIVO GENERAL	54
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	54
3. ESTUDIO DE MERCADO.....	55
3.1. EL PRODUCTO.....	55
3.2. IDENTIFICACION Y CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO.....	55
3.2.1. CARACTERSITICAS FISICAS DEL PRODUCTO.....	56
3.2.2. CARAACTERISTICAS TECNICAS DEL PRODUCTO.....	58
3.2.3. CARACTERISTICAS INTANGIBLES	60
3.3. USO DEL PRODUCTO.....	60
3.4. OTROS ELEMENTOS DEL PRODUCTO.....	61
3.5. PRODUCTOS SUSTITUTOS Y COMPLEMENTARIOS.....	61
3.6. USUARIO.....	62
3.7. DELIMITACION Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO.....	70
3.8. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	71
3.8.1 EVOLUCION HISTORICA DE LA DEMANDA.....	71
387.2. ANALISIS DE LA DEMANDA ACTUAL.....	72

3.8.3. ANALISIS DE LA DEMANDA FUTURA.....	73
3.9. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO.....	77
3.9.1. EVOLUCION HISTORICA DE LA OFERTA.....	77
3.9.3. ANALISIS DE LA OFERTA FUTURA	78
3.10 DETERMINACION DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN EL MERCADO	81
3.11. ANALISIS DE PRECIOS	81
3.12. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO	84
3.13. ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCION	84
4. ESTUDIO TECNICO.....	87
4.1. TAMAÑO	87
4.2. LOCALIZACION.....	89
4.2.1. MACROLOCALIZACION.....	90
4.2.2. MICROLOCALIZACION.....	91
4.3. PROCESO PRODUCTIVO	92
4.3.1. DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO.....	92
4.4. OBRAS FISICAS Y DISTRIBUCION DE LA PLANTA.....	96
4.5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	99
4.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	100
4.6.1. FUNCIONES .ESPECIFICAS.....	100
5. ESTUDIO FINANCIERO	104
5.1. DETERMINACION DE INVERSIONES Y COSTOS A PARTIR DE LAS..... VARIABLES TECNICAS.....	104
5.2. COSTOS OPERACIONALES	111
5.3. OTROS GASTOS	114
5.4. COSTO DE DEPRECIACIÓN	114
5.5. PROYECCIONES FINANCIERAS PARA EL PERIODO DE EVALUACION	115
5.5.1. CALCULO DEL MONTO DE RECURSO FINANCIEROS NECESARIOS PARA LA INVER SION	115
5.5.2. INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS	115
5.6. CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO	116
5.7. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS	118
5.8. CALCULO DE COSTOS OPERACIONALES	118
5.8.1. PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	119

5.8.2	PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS	119
5.8.3.	PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	119
5.8.4	PROGRAMA DE COSTOS OPERACIONALE.....	121
5.9.	FINANCIAMIENT.....	122
5.9.1.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	122
5.9.2.	REQUISITOS EXIGIDOS POR LA ENTIDAD BANCARIO	122
5.10.	DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	123
5.10.1.	COSTOS FIJOS.....	124
5.10.2.	LOS COSTOS VARIABLES.....	124
5.11.	ELABORACION DEL FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.....	126
5.11.1	FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO.....	129
5.11.2.	FLUJO DE FONDOS NETO PARA EL INVERSIONISTA.....	131
5.12.	ESTADOS FINANCIEROS.....	134
5.12.1.	BALANCE GENERAL.....	134
5.12.2.	ESTADOS DE RESULTADOS	136
6.	EVALUACION DEL PROYECTO	137
6.1.	ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	137
6.2.	TIPOS DE EVALUACION.....	137
6.3.	ANALISIS DE SENSIBILIDAD	149
6.4	EVALUACION ECONOMICA.....	167
6.5.	EVALUACION SOCIAL.....	168
7.	INCIDENCIA DEL PROYECTO EN SU ENTORNO.....	169
7.1.	EFFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTO COMO INVERSION	169
7.2.	EFFECTOS ESTERNOS DEL PROYECTO COMO PROGRAMA DE PRODUCCION	169
7.3.	EFFECTOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	169
8.	PLAN DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO.....	171
8.1.	TRAMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	171
8.2.	CONSECUCION DE FINANCIAMIENTO	172
8.3	PLAN DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN.....	172
9.	CONCLUSIONES.....	174
	BIBLIOGRAFÍA.....	177

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA No. 1. INVERSIONES EN OBRAS FISICAS	106
TABLA No. 2 INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPOS	108
TABLA No. 3 INVERSIONES EN MUEBLES Y ENSERES	109
TABLA No. 4. INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES	110
TABLA No. 5. AMORTIZACION ACTIVOS DIFERIDOS	111
TABLA No. 6. RECURSO HUMANO DEL PROYECTO	111
TABLA No.7. PERSONAL ADMINISTRATIVO	112
TABLA No. 8. COSTOS DE MATERIALES	113
TABLA No. 9. SERVICIOS PUBLICOS	114
TABLA No. 10. COSTO DE DEPRECIACION	114
TABLA No. 11. INVERSION DE ACTIVOS FIJOS	116
TABLA No. 12. COSTO OPERACIONAL MENSUAL	117
TABLA No. 13. PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION. TERMINOS CORRIENTES (5%).	119
TABLA No. 14 PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS. TERMINOS CORRIENTES (5%)	120
TABLA No. 15. PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS TER – MINOS CORRIENTE (5%).	120
TABLA No. 16. PROGRAMA DE COSTOS OPERACIONALES. TERMINOS CORRIENTE. (5%)	121
TABLA No. 17 LOS COSTOS FIJOS	124
TABLA No. 18. LOS COSTOS VARIABLES	124
TABLA No. 19. FLUJO NETO DE INVERSIONES PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO. TERMINOS CORRIENTES.	127

TABLA No. 20.	FLUJO NETO DE OPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.	128
TABLA No. 21.	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINAN- CIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.	128
TABLA No. 22.	FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO. TERMINOS CORRIENTES.	130
TABLA No. 23.	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO SIN FINAN- CIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.	130
TABLA No. 24.	FLUJO NETO DE INVERSIONES PARA EL INVERSIONISTA. TERMINOS CORRIENTES.	131
TABLA No. 25	FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA. TERMINOS CORRIENTES.	132
TABLA No. 26	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINAN- CIAMIENTO PARA EL INVERSIONISTA. TERMINOS CO- RRIENTES.	133
TABLA No. 27	FLUJO NETO DE OPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO, CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.	151
TABLA No. 28	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINAN- CIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRE- CIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES	151
TABLA No 29	FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO, CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.	152
TABLA No. 30	FLUJO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA.TERMINOS CORRIENTES.	153

TABLA No.31	FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA, CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.	154
TABLA No. 32	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.	155

LISTA DE CUADROS

	Pág.
CUADRO No. 1. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS POR PRODUCTOS.	16
CUADRO No. 2. PRESUPUESTO DE VENTAS (20%).	16
CUADRO No. 3. AMORTIZACION E INTERESES CREDITO TERMINOS CORRIENTES.	21
CUADRO No. 4. DIFERENCIAS DE TASAS CON FINANCIAMIENTO. TERMINOS	41
CUADRO No. 5. DIFERENCIA DE TASAS SIN FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.	43
CUADRO No. 6. DIFERENCIA DE TASAS PARA EL INVERSIONISTA. TERMINOS CORRIENTES	45
CUADRO No. 7. PRESUPUESTO DE VENTAS (20%) (INGRESOS ORIGINALES).	47
CUADRO No. 8. INGRESOS POR VENTAS, CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN LA VARIABLE DEL PRECIO DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES.	48
CUADRO No. 9. DIFERENCIAS DE TASAS CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE VENTA TERMINOS CORRIENTES.	59
CUADRO No. 10. DIFERENCIA DE TASAS SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 5% DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES.	61

CUADRO No. 11. DIFERENCIA DE TASAS PARA EL INVERSIONISTA CON
UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA
TERMINOS CORRIENTES.

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
GRÁFICA No. 1. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	24
GRAFICA No 2. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.	27
GRAFICA No. 3. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO EN TERMINOS CORRIENTES.	29
GRAFICA No.4. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA TERMINOS CORRIENTES.	31
GRAFICA No. 5. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO, CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.	50
GRAFICA No. 6. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO, CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.	51
GRAFICA No. 7. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 5% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.	53
GRAFICA No. 8. ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LA TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR CON CAMBIOS EN EL PRECIO DE VENTA.	64
GRAFICA No 9. DIAGRAMA DE FLECHAS.	71

Misión

Tecnificar todos los procesos de producción de tortas para ser mas competitivos en el mercado, satisfaciendo a los clientes con productos innovadores de calidad, distinción y sabor.

Visión

La pastelería **EL PALACIO DE LAS TORTAS**, será líder en el mercado, posesionándose como una fabrica productora y distribuidora de tortas en el Huila. Manteniendo su prestigio y calidad.