

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA  
MICROEMPRESA PRODUCTORA DE TARJETAS EN FILIGRANA EN LA  
CIUDAD DE NEIVA DEPARTAMENTO DEL HUILA

SULMAN PAOLA PULIDO PULIDO

Cod.36.310.844

YINA JOSEFA ESCOBAR

Cod.26.551.702

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
VII SEMESTRE  
NEIVA, 2005

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA  
MICROEMPRESA PRODUCTORA DE TARJETAS EN FILIGRANA EN LA  
CIUDAD DE NEIVA DEPARTAMENTO DEL HUILA

SULMAN PAOLA PULIDO PULIDO

Cod. 36.310.844

YINA JOSEFA ESCOBAR

Cod.26.551.702

OFELIA PALENCIA FORERO

TUTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

VII SEMESTRE

NEIVA, 2005

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan su agradecimiento a:

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD Por brindarnos la oportunidad de superarnos intelectualmente y descubrir nuestras habilidades.

A LA Doctora. OFELIA PALENCIA. Directora de la Investigación por su valiosa orientación para la elaboración de nuestro proyecto y por el interés de transmitir sus conocimientos y por toda la dedicación para que este proyecto se convierta en nuestro proyecto de vida.

A NUESTROS COMPAÑEROS. Por su compañía y por lo que aprendimos en el transcurso del desarrollo de todos los trabajos presentados.

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres OCTAVIO Y MARIA LUZ por su apoyo incondicional en mi superación profesional

**Yina Josefa Escobar Cedeño**

A mis padres ORLANDO Y NUBIA por su apoyo incondicional, su colaboración en esta etapa tan importante Y a mis hermanos que también fueron una gran ayuda para ser realidad mi sueño.

**Sulman Paola Pulido Pulido**

## **TABLA DE CONTENIDO**

### **INTRODUCCIÓN**

1. RESUMEN DEL PROYECTO
2. RECONOCIMIENTO DEL ENTORNO DE LA CIUDAD DE NEIVA
  - 2.1 Medio Social Y Cultural
    - 2.1.1. Medio Economico
    - 2.1.2 Medio Tecnológico
    - 2.1.3 Medio Político Legal
    - 2.1.4 Medio Ecológico
3. PLANTIAMIENTO DEL PROBLEMA
4. SURGIMIENTO DE LA IDEA
5. OBJETIVOS
  - 5.1. Objetivo General
  - 5.2. Objetivos Específicos
6. JUSTIFICACIÓN
7. ESTUDIO DE MERCADO
  - 7.1. Identificación y Caracterización
  - 7.2. Uso del Producto
  - 7.3. Usuario y Consumidor
  - 7.4. Delimitacion y Descripción del Mercado
  - 7.5. Diseño de la Investigación
  - 7.6. Técnica de Recolección de Datos
  - 7.7. Muestreo
  - 7.8. Comportamiento de la Demanda
    - 7.8.1. Demanda Histórica
    - 7.8.2. Demanda Actual
    - 7.8.3 Análisis Elasticidad
    - 7.8.4. Demanda Futura
  - 7.9. Comportamiento de la Oferta
    - 7.9.1. Oferta Histórica

- 7.9.2. Oferta Actual
- 7.9.3. Oferta Futura
- 7.10. Tipo de Demanda Existente
- 7.11. Análisis de Precios
- 7.12. Comercialización del Producto
- 7.13. Distribución del Producto
- 7.14. Canales de Comercialización
- 7.15. Promoción y Publicidad
- 8. ESTUDIO TECNICO
- 8.1. Tamaño
- 8.2. Disponibilidad de insumos
- 8.3. Materia Prima
- 8.4. Disponibilidad Financiera
- 8.5. Localización
  - 8.5.1. Micro localización
  - 8.5.2. Macro localización
- 8.6. Proceso de Producción
- 8.7. Distribución del Local
- 8.8. Requerimiento del Servicio Público
- 8.9. Especificación de Insumo
- 8.10. Selección del Proceso Productivo
- 8.11. Descripción del Proceso Productivo
- 8.12. Especificación de Equipos
- 8.13. Identificación de la Mano de Obra
- 9. ESTUDIO ADMINISTRATIVO
- 9.1. Constitución Jurídica de la Empresa
- 9.2. Estructura Organizacional
- 9.3. Manual de Funciones
- 10. ESTUDIO FINANCIERO
- 10.1. Inversiones
  - 10.1.1. Activos Fijos

- 10.1.1.1. Inversión En Terreno Y Obras Físicas
- 10.1.2. Activos Tangibles
  - 10.1.2.1. Inversión de Maquinarias, Equipos y Muebles
- 10.1.3. Activos Intangibles
  - 10.1.3.1. Inversión de Activos Intangibles
- 10.2. Capital de Trabajo
- 10.3. Costo Operacional
- 10.4. Costo de producción o de Fabricación
  - 10.4.1. Costo de Mano de Obra
  - 10.4.3. Costo de Materiales
  - 10.4.4. Costo de Servicios
  - 10.4.5. Costo de Depreciación
- 10.5. Gastos Administración
- 10.6. Amortización
- 10.7. Gasto de Ventas
  - 10.7.1. Pagos al Personal de Ventas
- 10.8. Gastos de Distribución
  - 10.8.1. Gastos Publicitarios y de Promoción
- 10.9. El Punto de Equilibrio
- 10.10. Proyección Financiera Para el Proyecto
- 10.11. Calculo de Monto de Recursos Necesario para la Inversión
- 10.12. Presupuesto de Inversión en Activos Fijos
- 10.13. Calculo del Capital de Trabajo
- 10.14. Método de Ciclo de Productivos
- 10.15. Proyección del Capital de Trabajo en Términos Constantes
- 10.16. Programa de Inversión
- 10.17. Valor Residual
- 10.18. Flujo Neto de Inversión
- 10.19. Presupuesto de Ingresos
- 10.20. Presupuesto de Costos Operacionales
- 10.21. Presupuesto de Gasto Administración

- 10.22. Presupuesto de Gasto de Ventas
- 10.23. Programa de Costo Operacional
- 10.24. Flujo del Proyecto Sin Financiamientos a Través de Crédito
- 10.25. Flujo Neto de Operación
- 10.26. Flujo Neto del Proyecto
- 10.27. Utilidad del Flujo Financiero
- 10.28. Financiamiento
  - 10.28.1. Fuentes de Financiamiento
  - 10.28.2. Flujo Financiero con Financiamiento
  - 10.28.3. Condiciones de Crédito
  - 10.28.4. Elaboración de Flujo del Proyecto con Financiamiento
  - 10.28.5. Elaboración con Financiamiento para el Inversionista
- 10.29. Presentación de las Proyecciones en Flujo Único
- 10.30. Estados Financiero
- 10.31. Balance General Inicial
- 10.32. Estado de Resultado
- 11. EVALUACION DEL PROYECTO
  - 11.1. Aspectos Generales de la Evaluación
  - 11.2. Tipos de Evaluación
  - 11.3. Evaluación Financiera
  - 11.4. Incidencia del Proyecto en su Entorno
- 12. CONCLUSIONES



## LISTA DE CUADROS

CUADRO No 1	DEMANDA HISTORICA
CUADRO No 2	DEMANDA ACTUAL
CUADRO No.3	ANALISIS DE LA ELASTICIDAD DE PRECIO
CUADRO No.4	EVOLUCION HISTORICA DE LA DEMANDA
CUADRO No.5	CUADRO DE CALCULO PARA LA DEMANDA FUTURA
CUADRO No.6	PROYECCION DE LA DEMANDA
CUADRO No.7	VARIACION HISTORICA DE LA OFERTA
CUADRO No.8	CUADRO DE CALCULO PARA LA OFERTA ACTUAL
CUADRO No.9	CUADRO PARA OFERTA FUTURA
CUADRO No.10	PROYECCION DE LA OFERTA
CUADRO No.11	ANALISIS COMPARATIVO ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA
CUADRO No.12	EVOLUCION HISTORICA DEL PRECIO
CUADRO No 13	PRECIOS ACTUALES
CUADRO No 14	INVERSIONES EN OBRAS FISICAS
CUADRO No 15	INVERSIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO
CUADRO No 16	INVERSIONES EN MUEBLES
CUADRO No 17	INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES
CUADRO No 18	COSTO DE MANO DE OBRA
CUADRO No 19	COSTO DE MATERIALES
CUADRO No 20	COSTO DE SERVICIOS
CUADRO No 21	TABLA DE DEPRECIACION FIJADA POR EL GOBIERNO
CUADRO No 22	GASTO POR DEPRECIACION
CUADRO No 23	REMUNERACION DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE VENTAS
CUADRO No 24	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS
CUADRO No 25	AMORTIZACION DE GASTOS DIFERIDOS
CUADRO No 26	REMUNERACION AL PERSONAL EXCLUSIVO DE VENTAS
CUADRO No 27	GASTOS DE VENTAS
CUADRO No 28	PROGRAMA DE INVERSION FIJADA DEL PROYECTO
CUADRO No 29	INVERSION DEL CAPITAL DE TRABAJO
CUADRO No 30	PROGRAMA DE INVERSION
CUADRO No 31	VALOR RESIDUAL DE ACTIVOS AL FINALIZAR EL PERIODO
CUADRO No 32	FLUJO NETO DE INVERSION SIN

	FINANCIAMIENTO A TRAVES DE CREDITOS
CUADRO No 33	PERIODO DE EVALUACION
CUADRO No 34	FLUJO NETO DE INVERSION SIN A TRAVES DE CREDITOS
FINANCIAMIENTO	
CUADRO No 35	PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTOS
CUADRO No 36	PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCION
CUADRO No 37	PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION
CUADRO No 38	PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS
CUADRO No 39	PROGRAMA DE COSTOS PERACIONALES
CUADRO No 40	FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO MEDIANTE CREDITOS
CUADRO No 41	FLUJO FINANCIERO NETO DEL ROYECTO
CUADRO No 42	PROGRAMA AMORTIZACION DEL CREDITO
CUADRO No 43	DATOS DEFLACTADOS PARA INTERESES Y AMORTIZACION A CAPITAL
CUADRO No 44	FLUJO NETO DE OPERACION CON FINANCIAMIENTO
CUADRO No 45	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO
CUADRO No 46	FLUJO NETO DE INVERSION PARA EL INVERSIONISTA
CUADRO No 47	FLUJO FINANCIERO PARA EL INVERSIONISTA
CUADRO No 48	FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA
CUADRO No 49	CÁLCULO DE LA TASA MINIMA PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO
CUADRO No 50	FLUJO DE FONDOS PARA EL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO
CUADRO No 51	INTEROLACION PARA LA TIR
CUADRO No 52	FLUJON DE FONDO PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO
CUADRO No 53	INTEROLACION PARA LA TIR.
CUADRO No 54	FLUJO DE FONDO DEL PROYECTO PARA EL INVERSIONISTA
CUADRO No 55	INTEROLACION PARA LA TIR.

## LISTA DE GRAFICOS

GRAFICA No 1	COMPRA TARJETAS
GRAFICA No 2	TIENE PREFERENCIA POR ALGUNA
GRAFICA No 3	EL REQUERIMIENTO DE ESTE PRODUCTO ES CONTINUO
GRAFICA No 4	LE SATISFACE EL PRODUCTO ADQUIRIDO
GRAFICA No 5	LE GUSTARIA COMPRAS TARJETAS ELABORADAS ARTESANALMENTE
GRAFICA No 6	LE GUSTAN LOS MATERIALES UTILIZADOS
GRAFICA No 7	EN GENERAL COMO CONSIDERA LOS PRECIOS DE LAS TARJETAS
GRAFICA No 8	CONOCE ESTOS NUEVOS ESTILOS DE TARJETAS
GRAFICA No 9	LE GUSTARIA ENCONTRAR UN SITIO DONDE ADQUIRIR ESTE PRODUCTO
GRAFICA No 10	LE GUSTARIA QUE ESTA MICROEMPRESA SE UBIQUE EN EL NORTE DE LA CIUDAD
GRAFICA No 11	EL COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA OFERTA
GRAFICA No 12	PROYECCION DE LA OFERTA
GRAFICA No 13	PROCESO DE PRODUCCION
GRAFICA No 14	DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO
GRAFICA No 15	ORGANIGRAMA
GRAFICA No 16	PUNTO DE EQUILIBRIO
GRAFICA No 17	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO
GRAFICA No 18	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO
GRAFICA No 19	FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA
GRAFICA No 20	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO
GRAFICA No 21	FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO (EN TERMINOS CONSTANTES)
GRAFICA No 22	FLUJO FINANCIERO NETO DEL INVERSIONISTA

## INTRODUCCIÓN

Siendo la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, impulsadora del desarrollo educativo, cultural y social de la región, a través de la preparación académica de la población y buscando una formación profesional de alta competitividad que contribuya efectivamente a la creación y fortalecimiento de nuevas empresas que generen desarrollo económico, promoviendo el interés de los estudiantes de crear y realizar el proyecto de vida.

Es así que realizamos este trabajo con el fin de plantear y llevar a cabo el proyecto de vida para cada uno de los estudiantes buscando fomentar el espíritu empresarial y dejar atrás la cultura de esperar conseguir un trabajo por lo contrario crear empleo y aportar al desarrollo del Departamento y el país.

La realización de este trabajo esta dividida en 4 fases que consistió en el estudio que como su nombre lo indica es analizar todos los factores que intervienen como el medio ambiente, la cultura, la población, la economía, lo político legal.

La segunda fase es el estudio de mercadeo en el cual se realiza mediante la elaboración de una encuesta para conocer el pensamiento del consumidor hacia nuestro producto y/o servicio y así concluir la factibilidad del mismo.

Posteriormente la fase tres consiste en el estudio técnico donde se trabaja todo lo relacionado con materia prima, maquinaria, infraestructura, proceso productivo, constitución legal y todo lo relacionado con el sistema operativo.

Finalmente realizamos la cuarta etapa, consistente en el estudio financiero que consiste en la inversión a realizar, la consecución del capital, la amortización de los gastos y el manejo del capital.

Para realizar este trabajo se recurrió a la obtención de información a través de encuestas personalizadas, entrevista a vendedores y dueños de papelerías y misceláneas, siendo este un gran aporte para la sustentación del trabajo aquí plasmado.

Representa este proyecto un gran aporte y una experiencia valiosa como complemento a la formación académica, pues se aplica a la esencia de la Administración de Empresas, analizando que posibilidades tenemos al plantear y realizar nuestro proyecto mediante la utilización de las diferentes herramientas, técnicas, creatividad, investigando y generando conclusiones y proponiendo nuevas alternativas. Aportando así soluciones y alternativas que generen desarrollo económico y social, siendo este el objetivo primordial de la Administración.

## 1. RESUMEN PROYECTO

En este estudio estableceremos la cantidad de productos que en la ciudad de Neiva estaría dispuesto a adquirir a determinado precio. Establecida mediante una investigación sobre la oferta, demanda y su cobertura.

La demanda se realiza además con el fin de determinar y sopesar los sectores variables que inciden en el mercado del producto, así como establecer cuales son las posibilidades reales de participación que tendrán los productos proyectados en dichos mercados.

**Características del Producto:** Este proyecto estará dedicado a la elaboración de tarjetas en Filigrana las cuales son bienes de temporada, las características físicas son las siguientes: son figuras que se recortaran del papel según la temporada en la que se encuentre. Se utiliza papel Iris Icopel de diferentes colores aplicando figuras a alto relieve con suaves aromas.

Para la decoración se utiliza el papel Iris Icopel recortada en tiritas según las figuras que se diseñe que pueden ser flores, hojas, tallos, pájaros, corazones etc. Luego se fijan con colbon sobre el papel quimberly para realizar la decoración final, por ultimo se aplican los aromas y escarcha, se elabora los empaques en papel corrugado en forma de caja y también en papel reciclado para las tarjetas individuales, se elabora recortando una tira de la misma medida de la tarjeta, envolviéndola en el papel y se sella con un estique con el nombre de la microempresa.

**Uso del Producto:** El uso que encierra nuestro producto es netamente sentimental y de invitación con los que se busca expresar muchos sentimientos. También a usuarios potentes son los adolescentes ubicados en las instituciones educativas. El mercado será regional en la ciudad de Neiva ubicada en el departamento del Huila,

Planteamiento del Problema: El municipio de Neiva cuenta con gran variedad de recursos e igualmente una gran población de diferentes niveles, permitiendo así que se presenten nuevas oportunidades en el mercado, debido a ello y al análisis profundo que realizamos encontramos un mercado insatisfecho con relación a la comercialización de las diferentes tarjetas elaboradas artesanalmente, por eso optamos en desarrollar este proyecto con base en esta oportunidad para satisfacer esta necesidad.

Mercado que se atenderá: Este proyecto se desarrollara en la Ciudad de Neiva, mas específicamente en el Centro de la Ciudad en el cual se encuentran locales idóneos para nuestra microempresa.

Se realiza con el propósito de recolectar la información estadística que puede utilizarse como base para realizar nuestras proyecciones, teniendo en cuenta que el mercado de las tarjetas ya existe, nuestro propósito es innovar con un producto artesanal que hasta el momento no ha sido explotado, debido a que solo se observan las tarjetas tradicionales de mensajes y muñequitos impresos, según la información recolectada en encuestas directas demostrando que los consumidores desean adquirir nuestro producto.

Demanda del Mercado: Los resultados aparentemente nos llevan a una demanda insatisfecha ya que la demanda es un poco mas alta que la oferta, dándonos así una por unidad de ofrecer un nuevo producto al mercado ya que este es innovador y de estas perspectivas se ve excelente.

Tamaño: El tamaño del proyecto esta definido por la capacidad de producción de bienes durante un periodo, teniendo en cuenta la demanda.

Localización: El estudio de localización se basa en la parte del micro localización. La ubicación de la Microempresa estará ubicada en el centro de la ciudad de Neiva. Para escoger el sitio donde se ubicara la Microempresa se

realizo haciendo un recorrido por el centro de la ciudad investigando que locales están arrendando y cual se ajusta mas a nuestra necesidad, utilizando el método de calificación por punto en donde se evalúan las diferentes alternativas, teniendo en cuenta los factores, luego se otorga calificación a cada factor y se elige la alternativa de mayor puntaje.

#### Inversiones a Realizar:



Fuentes de Financiamiento a utilizar: El proyecto se financiara con aporte de los socios y un crédito de la Cooperativa de Trabajadores del Gremio Cafetero, donde los socios aportaran 2.000.000 y un crédito por valor de \$11.832.060, con un interés del 2,5%.



## **Resultados de la Evaluación Financiera:**

### **Resultados por la V.P.N**

- Situación Sin Financiamiento
  - V.P.N para el proyecto : \$79.582.786
  - V.P.N para el inversionista : \$79.582.786
- Situación Con Financiamiento
  - V.P.N para el proyecto : \$94.477.815
  - V.P.N para el inversionista : \$81.313.372

### **Resultados por la T.I.R**

- Situación Sin Financiamiento
  - V.P.N para el proyecto : 1.80%
  - V.P.N para el inversionista : 1.80%
- Situación Con Financiamiento
  - V.P.N para el proyecto : 1.80%
  - V.P.N para el inversionista : 7.87%

## **2. RECONOCIMIENTO DEL ENTORNO DE LA CIUDAD DE NEIVA**

### **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. . Se encuentra delimitada así: Al norte con el municipio de Aipe y Tello, noroccidente, departamento del Tolima, sur, Municipio de Santa María, suroccidente, Municipio de Rivera y al oriente el Departamento del Caquetá y Meta. 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 330.172 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.

#### **2.1.1. MEDIO ECONÓMICO**

En la ciudad de Neiva el comercio se basa en el comercio conformado por empresas, fabricas y pequeños comerciantes, que día a día crecen y aportan al desarrollo del comercio, teniendo en cuenta el departamento del Huila es de una economía básicamente agrícola, pro que con el pasar del tiempo y con la ayuda del sector financiero se ha podido invertir y crear nuevas empresas, esto con el fin de hacer que el departamento logre conseguir inversiones.

Para que nuestra economía continúe creciendo y mostrando cada día una mejor cara que sea la presentación en el país e internacionalmente.

### **2.1.2. MEDIO TECNOLÓGICO**

Por su condición de departamento agrícola el alcance tecnológico no es muy significativo, esto ha hecho que se unan fuerzas para adquirir nuevas tecnologías y técnicas para mejorar los procesos productivos y para crear fabricas, para explotar los recursos con los que contamos, y no sea como siempre que siempre explotan nuestros recursos y tenemos que consolarnos solo con las regalías.

En la actualidad se están manejando proyectos en convenios con entidades del estado que fomentan con recursos para llevarlos a realidad un ejemplo que se esta presentado en la actualidad es el centro de acopio de frutas y verduras que se pretende crear, este cuenta con el apoyo de Departamento del Huila, emprender y Asocoop. Esto demuestra que uniendo esfuerzos se pueden realizar los proyectos y hacer que la economía de nuestra ciudad crezca.

### **2.1.3. 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

### **2.1.4. CÁMARA DE COMERCIO**

La Cámara de Comercio de Neiva, se encuentra diseñando una estrategia de apoyo al sector microempresarial de la ciudad de Neiva, cual tiende a orientar y asesorar al empresario en los procesos contables, de comercialización y mercados, accesoria administrativa y organizacional y orientación financiera.

Tiene como objetivo apoyar las actividades empresariales y laborales productivas, comerciales y de servicio y además adelanta la promoción y la extensión de la inversión de capitales y la transferencia de tecnología.

#### **2.1.4. MEDIO ECOLÓGICO**

Neiva posee como altura máxima 3000 metros sobre el nivel del mar, teniendo como unidades climáticas: calido, templado y frío con temperatura promedio de 28°C y una superficie de 1553 km<sup>2</sup>. La condición geográfica de esta población dispone de una gran riqueza hídrica, de la cual hace parte los ríos como: El Magdalena, La Ceiba, Arenoso

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

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:** proyectos que ayudan al desarrollo integral de la comunidad como.

**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 ellos.

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

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El municipio de Neiva cuenta con gran variedad de recursos e igualmente e igualmente una gran población de diferentes niveles, permitiendo así que se presenten nuevas oportunidades en el mercado, debido a ello y al análisis profundo que realizamos encontramos un mercado insatisfecho con relación a la comercialización de las diferentes tarjetas elaboradas artesanalmente, por eso optamos en desarrollar este proyecto con base en esta oportunidad para satisfacer esta necesidad.

### **4. SURGIMIENTO DE LA IDEA**

Son muchos los puntos que nos motivaron a idear este proyecto.

- Debido a que contamos con la mano de obra calificada para la elaboración de las tarjetas artesanales, gracias a las capacitaciones que ha brindado el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.
- Elegimos este producto debido a que no existían en el mercado estas tarjetas artesanales.

## **5. OBJETIVO**

### **5.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa que fabrice y comercialice TARJETAS EN FILIGRANA en forma artesanal con el fin de incursionar en el mercado local y regional, con un producto altamente innovador y competitivo.

### **5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer los principales factores que inciden en la creación de una microempresa que fabrice y comercialice TARJETAS EN FILIGRANA de manera artesanal.
- Reconocer la demanda y oferta de los productos tanto a nivel regional, nacional e internacional.
- Identificar las características tanto del producto como del usuario
- Analizar los precios de venta al público y los costos de producción.
- Establecer los canales de distribución adecuados para alcanzar una mayor cobertura.
- Señalar los insumos apropiados para hacer de estos productos un elemento atractivo a cualquier mercado.
- Definir la capacidad de elaboración de tarjeta de la empresa.

- Fijar una estructura organizacional, acorde al funcionamiento, tamaño y capacidad de producción.
- Establecer elementos financieros que permitan evaluar la situación estable y viable del producto y de la empresa

## 6. JUSTIFICACIÓN

Es importante evaluar y ajustar los procesos de producción, comercialización a la realidad, ya que esto contribuye al mejoramiento de la calidad de un producto y la oportunidad de expandirse a nuevos mercados nacionales e internacionales con más competitividad en el mercado dándose así a conocer.

Este proyecto se está elaborando a nivel microempresarial y con el se mostrará que es posible generar recursos por medio de la fabricación y comercialización del producto de tarjetas en filigrana.

Dada la situación de que en la ciudad de Neiva se está generando un incremento de las compras de tarjetas ya existen fechas especiales y con este producto se puede demostrar un sentimiento a otras personas, por eso se analiza la viabilidad de crear una microempresa que ponga a disposición este tipo de producto, ya que son pocas las empresas que se dedican específicamente a la elaboración manual de tarjetas (artesanal) ofreciendo mejor calidad, innovación en el empaque y buen precio.

Desde este punto, se tiene en cuenta que el desarrollo de este proyecto se constituye en una tarea importante ya que existen consumidores que desean obtener nuestro producto. Justificando así un esfuerzo y compromiso tanto laboral como académico, ya que permite a los protagonistas profundizar en temas de gran interés como la elaboración de las diferentes tarjetas en filigrana.

Ahora bien en cuanto a la metodología utilizada para su realización, con este trabajo se pueden aplicar conceptos de gran interés demostrando así las habilidades adquiridas durante el desarrollo de la tarea.



En cuanto a lo práctico le permite al estudiante poner a prueba sus conocimientos y experiencias, demostrando así la habilidad en el desarrollo de determinadas tareas.

## **7. ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio estableceremos la cantidad de productos que en la ciudad de Neiva estaría dispuesto a adquirir a determinado precio. Establecida mediante una investigación sobre la oferta, demanda y su cobertura.

Con esta se determinará las características del consumidor, los canales de distribución, las estrategias, la publicidad, la evolución de la demanda y las condiciones de los proveedores.

La demanda se realiza además con el fin de determinar y sopesar los sectores variables que inciden en el mercado del producto, así como establecer cuales son las posibilidades reales de participación que tendrán los productos proyectados en dichos mercados.

### **7.1. IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION**

Este proyecto estará dedicado a la elaboración de tarjetas en Filigrana las cuales son bienes de temporada, las características físicas son las siguientes: son figuras que se recortaran del papel según la temporada en la que se encuentre. Su presentación varia desde 15 x 10 cm. y 4 x 3 cm. Se utiliza papel Iris Icopel de diferentes colores aplicando figuras a alto relieve con suaves aromas.

Las tarjetas se elaboran en papel Quimberly, realizando en los trazos, dándole el tamaño requerido, recortando con tijeras las plantillas en las formas que se deseen. Para la decoración se utiliza el papel Iris Icopel recortada en tiritas según las figuras que se diseñe que pueden ser flores, hojas, tallos, pájaros, corazones etc. Luego se fijan con colbon sobre el papel quimberly para realizar la decoración final, por ultimo se aplican los aromas y escarcha, se elabora los empaques en papel corrugado en forma de caja y también en papel

reciclado para las tarjetas individuales, se elabora recortando una tira de la misma medida de la tarjeta, envolviéndola en el papel y se sella con un estique con el nombre de la microempresa y se decorara con una cinta para asegurar mejor el sobre.

## **7.2. USO DE LOS PRODUCTOS**

El uso que encierra nuestro producto es netamente sentimental y de invitación con los que se busca expresar muchos sentimientos. Como las tarjetas de Amor y amistad, de día de la madre, de graduación, de ánimo y de invitación a fiestas de cumpleaños, de matrimonio, de bautizo, de primera comunión y muchas otras ocasiones.

## **7.3. USUARIO O CONSUMIDOR**

Este producto esta al alcance de cualquier persona especialmente del estrato 3 al 6, también se pretende llegar a empresas legalmente constituidas, a papelerías, almacenes y misceláneas. También a usuarios potentes son los adolescentes ubicados en las instituciones educativas. El mercado será regional en la ciudad de Neiva ubicada en el departamento del Huila.

## **7.4. DELIMITACION Y DESCRIPCION DEL MERCADO**

Este proyecto se desarrollara en la Ciudad de Neiva, mas específicamente en el Centro de la Ciudad en el cual se encuentran locales idóneos para nuestra microempresa.

## **METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE LA DEMANDA**

ENFOQUE: Investigativo y analítico

TIPO: Descriptiva

MUESTRA: Aleatoria simple

TECNICA: Encuesta conversacional

FUENTE: Primaria

### **7.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

El tipo de muestra que se utilizo es la DESCRIPTIVA, donde nuestra investigación va dirigida a la ciudad de Neiva, la cual esta ubicado en la zona del Departamento del Huila, con una población aproximada de 170.273 habitantes y una actividad económica altamente desarrollada, su actividad económica es netamente de comercialización, esto nos permite un espacio en el mercado debido a que seremos productores y se podrá distribuir nuestro producto.

### **7.6. TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS**

Esta investigación se centra en la fuente primaria debido a que esta es obtenida directamente por el investigador para una actividad especifica, y de acuerdo a su origen o finalidad optamos por la cuantitativa con el fin de obtener resultados a partir de muestras representativas de la población de forma que

las conclusiones que se obtengan puedan generalizarse al conjunto de la población.

La información es recopilada mediante técnicas como la encuesta suministrándonos información de contacto directo hacia quien se dirige la información, basándonos en expectativas de la Microempresa TARJETAS YIPA para satisfacer siempre las necesidades de los clientes.

Esta técnica es utilizada en la investigación de mercados debido, fundamentalmente, que a través de ella se puede recoger gran cantidad de datos tales como actitudes, intereses, opiniones, conocimiento, comportamiento (pasado, presente y pretendido), La captación de información a través de las encuestas se realiza con la colaboración expresa de los individuos encuestados y utilizando un cuestionario estructurado como instrumento para la recolección de la información.

Finalmente cabe mencionar que la encuesta está clasificada dentro de aquellas descriptiva y no explicativa, pues tratan de poner al descubierto algunos aspectos sociales y no explicar un hecho de laboratorio.

## **7.7. MUESTREO**

El muestreo utilizado en esta investigación es el muestreo aleatorio simple debido a que este permite que todos los elementos que constituyen la ciudad de Neiva tengan la misma posibilidad de ser incluidos en la muestra. Al realizar la encuesta se trato de cubrir toda la ciudad repartiendo al azar pero procurando llegar a los sitios que mas se relacionan con nuestra investigación.

## FORMULA PARA SABER EL NÚMERO DE ENCUESTA A REALIZAR:

$$n: \frac{N \cdot (K^2) \cdot P \cdot Q}{(N-1) \cdot (e^2) + (K^2) \cdot P \cdot Q}$$

n: Numero de encuestas a realizar

N: Población total

K<sup>2</sup>: Coeficiente de confianza

P: Probabilidad de concurrencia

Q: Probabilidad de no concurrencia

e<sup>2</sup>: error máximo admitido

Reemplazo:

POLBACION TOTAL                      170.273 X 10% = 17.027

N: 17.027

K<sup>2</sup>: 1.95

P: 0.6

Q: 0.4

e<sup>2</sup>: 0,1

n: 91

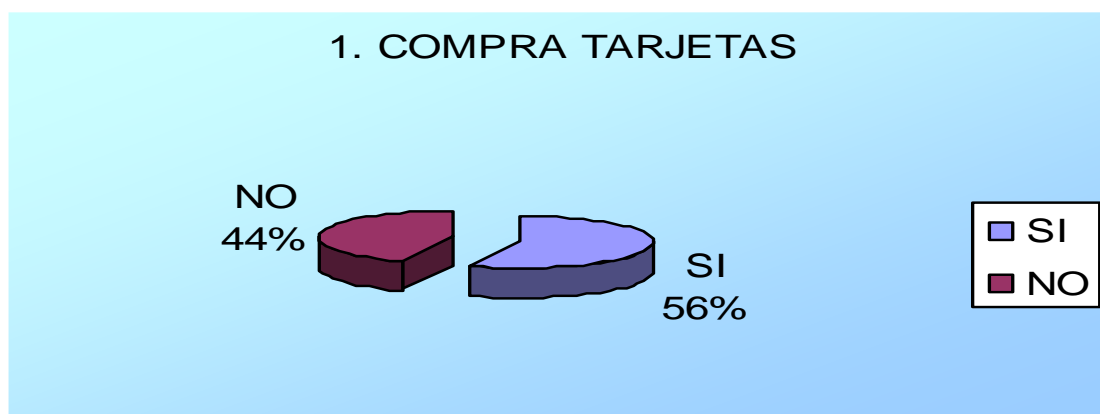
## 7.8. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO

Consumo de tarjetas.

Con este estudio se busca identificar si los encuestados compran las tarjetas que se están promocionando, y como es evidente que nuestro producto es nuevo las personas encuestadas están interesadas en adquirir y conocer este producto.

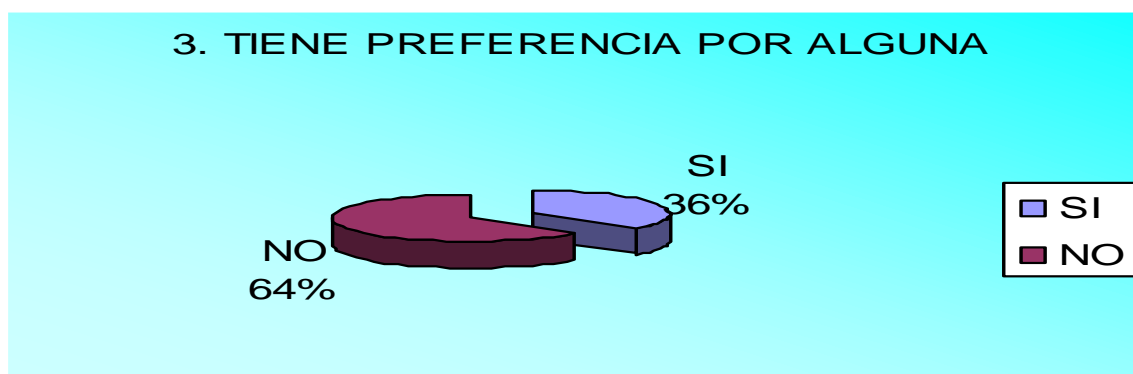
Al realizar el estudio del comportamiento de la demanda se realiza con el fin de determinar todos los factores y variables que pueden influir en el mercado del producto. Para así poder determinar la oportunidad de participación que tendrá nuestro producto en el mercado. Este estudio permite también establecer cuales serian los puntos, clientes y estrategias que se utilizaran para realizar las ventas.

1. Dentro de las encuestas realizadas en la ciudad de Neiva se obtuvo un resultado que el 56% de las personas compra tarjetas y el 44% no compra este producto.

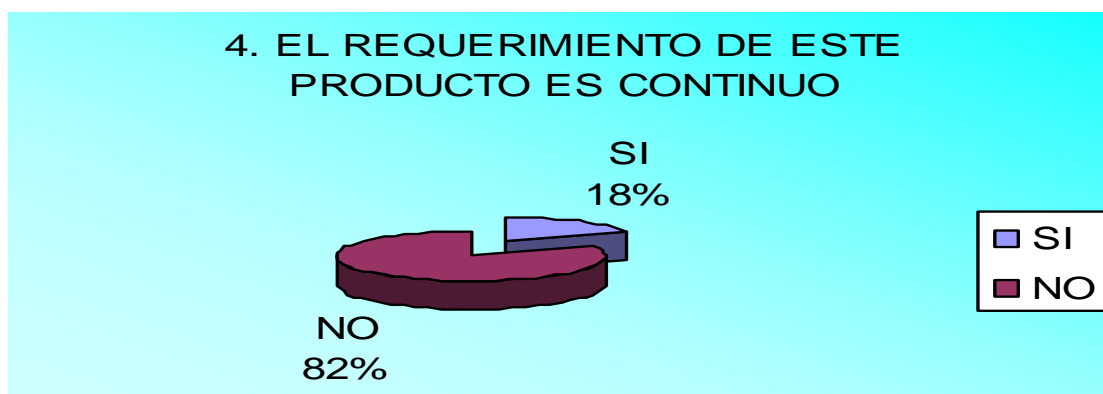


2. Dentro de la pregunta si compra tarjetas, por que las prefieren, los encuestados manifiestan que por medio de ellas se expresan sentimientos y además son detalles económicos.

3. Se observa que los encuestados manifestaron no tener preferencia en la compra de las diferentes tarjetas que se ofrecen en el mercado donde el resultado es el 64% no tiene preferencia y el 36 si tiene preferencias.

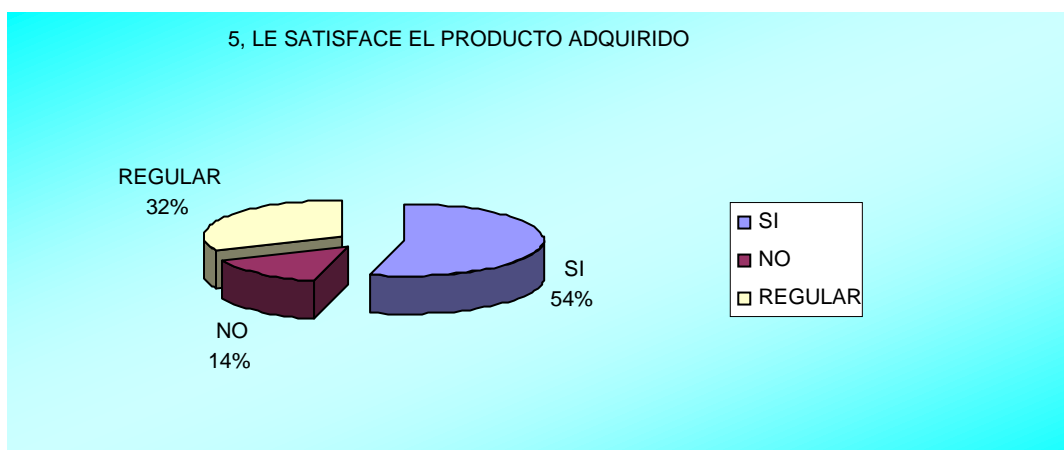


4. Estos resultados permiten observar que la tendencia de requerimientos de estos artículos es de la siguiente manera, donde el 82% no compra tarjetas con frecuencia, si no que las compra para meses especiales, y el 18% si las compra con frecuencia.

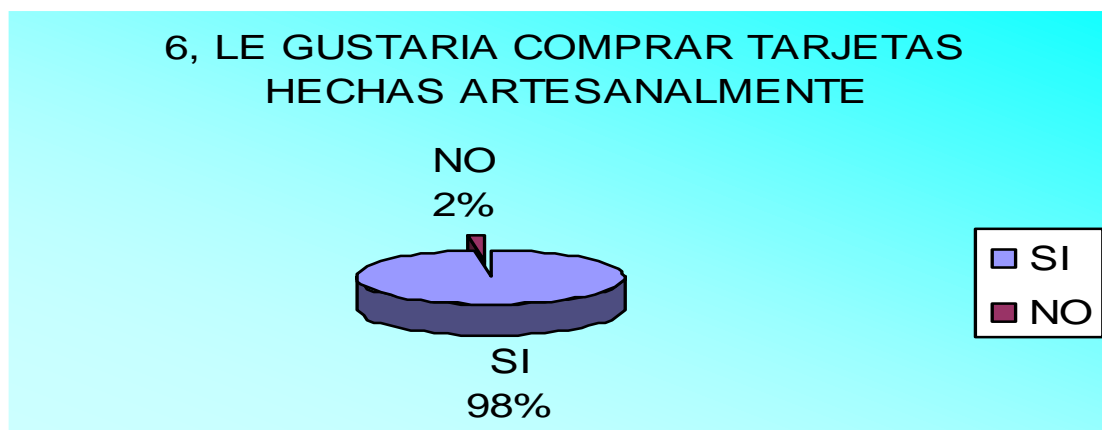




5. Dentro de esta pregunta el 54% de las personas encuestadas si le gusta el producto que han adquirido, el 32% le parece regular y el 14% no le satisface el producto que encuentra en el mercado.

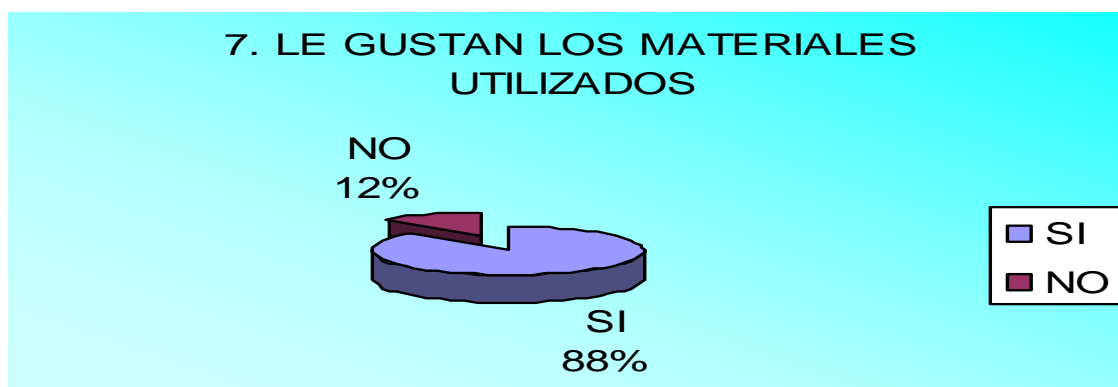


6. Al realizar esta pregunta la mayoría de las personas quieren encontrar en el mercado una tarjeta diferente y mucho mejor si es artesanal. Arrojando como resultado que el 98% de la población le gusta la idea y el 2% no lo comparte.

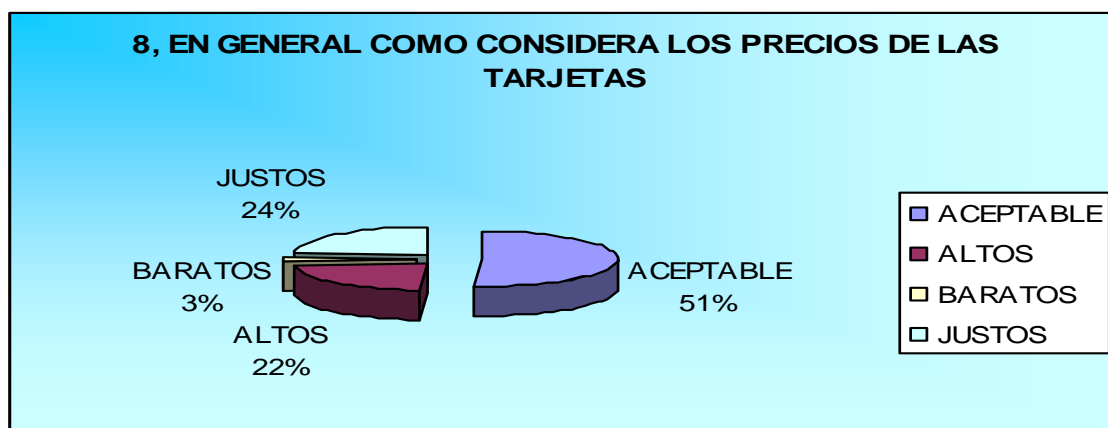


7. Sobre los materiales utilizados en la elaboración de las tarjetas, las

personas que se encuestaron tuvieron gran aceptación con un 88% frente al 12% que no le gustan los materiales.



8. Se observa que las personas que se encuestaron piensan que los precios de las tarjetas son aceptables con un 51%, el 24% considera que es justo, el 22% considera que son altos y el 3% considera que son baratos.



9. Dentro de esta pregunta se observo que el 76% de las personas no conoce

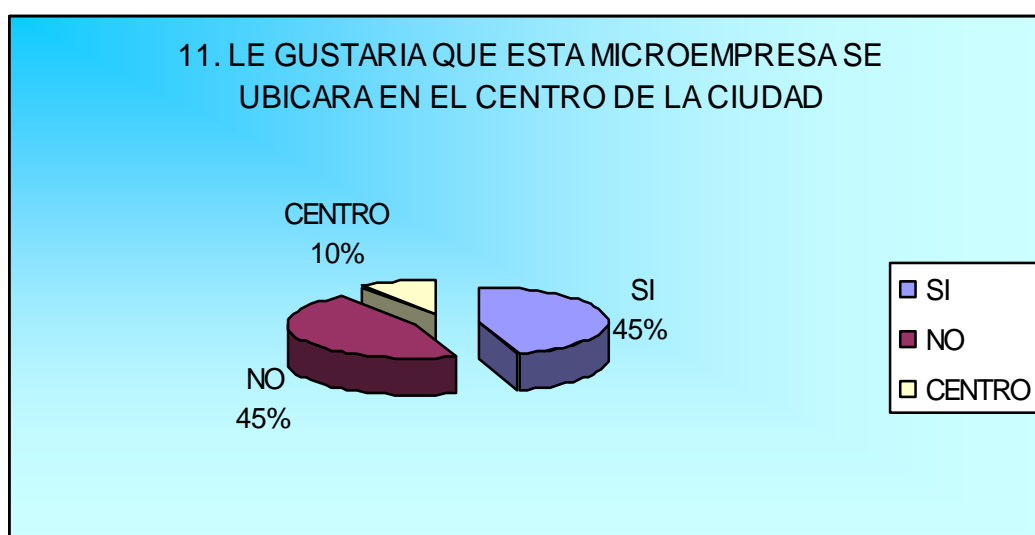
este nuevo estilo de tarjetas, en cambio el 24% si las conoce. Lo que nos aclara que hay un gran mercado por explotar.



10. A las personas encuestadas se les noto el interés por encontrar un sitio donde adquirir este nuevo producto con resultados así: 91% dice que si y el 9% dice que no. Evidenciando así la factibilidad del proyecto.



11. Dentro de esta pregunta las personas encuestadas prefieren que la Microempresa se ubique en un sitio mas central con el fin de tener mas fácil acceso a todos los clientes, demostrado con el 45% que no esta de acuerdo que se ubique en el norte de la ciudad y el 45% que si se ubique en el norte de la ciudad, pero el 10% prefiere que se ubique en el centro de la ciudad.



## EVOLUCION HISTORICA

Se realiza con el propósito de recolectar la información estadística que puede utilizarse como base para realizar nuestras proyecciones, teniendo en cuenta que el mercado de las tarjetas ya existe, nuestro propósito es innovar con un producto artesanal que hasta el momento no ha sido explotado, debido a que solo se observan las tarjetas tradicionales de mensajes y muñequitos impresos, según la información recolectada en encuestas directas demostrando que los consumidores desean adquirir nuestro producto.

### 7.8.1. DEMANDA HISTORICA

Durante los últimos cinco años la demanda de tarjetas ha tenido un incremento del 10% mostrándonos un mercado en que podemos incurrir con facilidad debido a que la demanda lo permite.

### DEMANDA HISTORICA

AÑO	TARJETAS	PERSONAS
1999	2.000	56305
2000	2.500	62561
2001	2.750	69512
2002	3.900	77235
2003	3.969	85812

Fuente: Encuesta directa a papelerías

#### 7.8.2. ANALISIS DE LA DEMANDA ACTUAL

Este análisis se realiza con el fin de dar mayor validez a las proyecciones que se pretenden cumplir posteriormente, con el objetivo de hallar el volumen del producto que los consumidores están dispuestos a adquirir, por consiguiente los objetivos a realizar son:

❖ Incrementar la demanda de las tarjetas, año tras año ya que no son muy reconocidas y si tiene la oportunidad de incursionar en el mercado puesto que en las encuestas realizadas el 55% de las personas si están dispuestas a adquirir este producto.

❖ Dentro de la investigación de mercados podemos definir que si se justifica crear una microempresa de tarjetas artesanales debido a que el 91% de la población encuestada de estrato 3 a 6 equivalentes a 154.948 personas desearían encontrar en el mercado nuestro producto.

#### DEMANDA ACTUAL

PRODUCTO	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
Tarjeta de amor y amistad	210	4000	840000
Tarjeta para navidad	600	4000	2400000
Tarjeta para día de la Madre	120	3500	4200000
Tarjetas para Invitaciones	3000	2500	7500000
Tarjeta para la secretaria	99	3500	346500
<b>Total</b>	<b>4029</b>		<b>11506500</b>

Fuente: Encuesta directa a papelerías

### 7.8.3. ANALISIS MEDIANTE ELASTICIDAD

Esta se define como el porcentaje de cambio en la cantidad de la demanda que puede atribuirse a un porcentaje de cambio en la variable independiente determinada.

Elasticidad del precio nos proporciona una medida de las cantidades demandadas a cambio del precio del producto.

Una ecuación para el calcula de la elasticidad precio de la demanda es la siguiente:

$$EQ. \frac{(Q2-Q1) / (Q2+Q1)}{(P2-P1) / (P2+P1)} = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \frac{P2+P1}{Q2+Q1}$$

Donde:

Q: Cantidad de Demanda (en un periodo dado)

P: Precio del producto / en un periodo dado)

### ANALISIS DE ELASTICIDAD DE PRECIO

PERIODO	CANTIDAD DEMANDADA	PRECIO CORRIENTE	PRECIO DEFLACTADO
	Q		P
1	150	3500	3500
2	210	4000	3704

Resultados de las Tarjetas del mes de la madre

El índice del precio se incremento del periodo 1 al 2 en un 8% .

El precio deflactado es = al precio actual / (1+ incremento)

$$\frac{4000}{(1+0.08)} = 3.704$$

Formula para el calcula de la elasticidad

Para el precio de la demanda tenemos:

$$EP = \frac{210 - 150}{3.704 - 3500} \times \frac{3704 + 3500}{210 + 150} = \frac{60}{204} \times \frac{7204}{360}$$

$$EP = 5.88$$

EP > 1 elastica

EP < 1 inelástica

EP = 1 unitaria

Dio positiva la demanda y es elástica y nos indica que el incremento en el valor del producto, afecto la cantidad de demanda y por lo tanto esta se incrementa en un 5.88 %, lo cual nos indica que los ingresos de la empresa se ven favorecidos.

#### 7.8.4. PRONOSTICO DE LA DEMANDA FUTURA

La cantidad de variables que inciden en el pronóstico de la demanda futura dentro del proyecto de tipo económico, social, técnico los resultados proyectados se deben analizar con cierta reserva tanto en cantidades ofrecidas como demandadas, lo mismo que los precios esperados, se debe tomar como aproximaciones para el análisis y la toma de decisiones.

Este proyecto se basa en tendencias históricas que se complementan con criterios propios como en las investigaciones realizadas y el conocimiento que se tiene en el medio y otros factores.

Si observamos la dispersión, nos damos cuenta de que la tendencia es lineal ahora procedemos a hallar la relación que ajuste los puntos.

### CUADRO DE CÁLCULO PARA DEMANDA FUTURA

AÑOS	X	Y	X <sup>2</sup>	Y.X	Y <sup>2</sup>
1999	-4	2000	16	-8000	4000000
2000	-2	2500	4	-5000	65250000
2001	0	2750	0	27500	7562500
2002	2	3900	4	7800	15210000
2003	4	3969	16	15876	15752961
<b>Sumatoria</b>	0	15119	40	38176	48.775.461

### ECUACION DE LA LINEA RECTA

$$Y = a + bx$$

Donde:

Y= Valor estimado de la variación dependiente (Demanda) para un valor que tiene o se asigne a la variable independiente X.



a= Punto en donde la recta corta el eje de la Y ósea es el valor que toma y cuando X es cero.

b= Coeficiente de la recta que indica su dependiente representando las unidades que la aumenta por cada unidad incrementada en X.

X= Valor que toma o se asigna a la variable independiente (para este caso: Tiempo).

Para calcular los valores de "a" y "b" de la ecuación de la regresión lineal que cumple las condiciones establecidas por el método de los mismos cuadros se utiliza la siguiente formula.

$$b = \frac{E(x \cdot y) - \frac{(EX)(EY)}{n}}{\frac{E(X)^2 - (EX)^2}{n}} = \text{Pendiente}$$

$$b = \frac{38.176 - \frac{(0)(15119)}{5}}{40 - \frac{(0)^2}{5}} = \frac{38.176}{40}$$

$$b = 954.4$$

$$a = \frac{e y - b e X}{n} = \text{Intercepto}$$

$$a = \frac{15119 - b * 0}{5} = 3023,8$$

Ecuación:

$$y = a + bx$$

$$y = 3023.8 + 954.4x$$

Podemos remplazar el valor de x para calcular las proyecciones:

$$y_{04} = 3023.8 + 954.4 * 6 = 23.869$$

$$y_{05} = 3023.8 + 954.4 * 8 = 31.826$$

$$y_{06} = 3023.8 + 954.4 * 10 = 39.782$$

$$y_{07} = 3023.8 + 954.4 * 12 = 47.738$$

$$y_{08} = 3023.8 + 954.4 * 14 = 55.695$$

Datos con los cuales procedemos a elaborar el cuadro de la demanda para las tarjetas.

### PROYECCION DE LA DEMANDA

AÑO	DEMANDA TOTAL
2004	23.869
2005	31825.6
2006	39782
2007	47738.4
2008	55694.8

### 7.9. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO

Los datos que se recopilan para este proyecto corresponden a productos que se mueven en el comercio formal. Donde los almacenes que surgen de productos de tarjetearías son traídos de Bogota, Medellín. Y en Neiva no existe una organización que se dedique a la elaboración de tarjetas en filigrana.

Por eso es importante dar a conocer los productos que nosotros ofrecemos ya que son artesanales e innovadores, creativos y sobre todo de una muy buena calidad; dentro de la identificación del tipo de oferta nos encontramos en la competitividad.

#### **7.9.1. OFERTA HISTORICA:**

En esta estamos hablando de la cantidad de producto que existían en el mercado hace cinco años atrás y donde tiene un incremento del 10% año tras año.

#### **VARIACION HISTORICA DE LA OFERTA**

<b>AÑO</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>CANTIDAD</b>	1800	2250	2475	3510	3572

Fuente: Encuesta directa a papelerías

Al observar la dispersión apreciamos que la tendencia es lineal, ahora calculamos la relación que ajusta los puntos de una recta.

#### **7.9.2. OFERTA ACTUAL**

En esta hablaremos de la oferta que se presenta en el año en curso y haremos sabremos que cantidad de tarjetas existe en el mercado y saber si es beneficioso para nuestro proyecto.

#### **CUADRO DE CÁLCULO PARA LA OFERTA ACTUAL**

AÑO	CANTIDAD
2004	3626

### CUADRO PARA LA OFERTA FUTURA

AÑOS	X	Y	X <sup>2</sup>	X.Y	Y <sup>2</sup>
1999	-4	1800	16	-7.200	3.240.000
2000	-2	2250	4	-4.500	5.062.500
2001	0	2475	0	0	6.125.625
2002	2	3510	4	7.020	12.320.100
2003	4	3572	16	14.288	12.759.184
<b>Sumatoria</b>	0	13.607	40	9.608	39.507.409

Ecuación de la línea recta:

$$Y = a + b X$$

$$b = \frac{E(x \cdot y) - (EX)(EY)}{\frac{E(X)^2 - (EX)^2}{n}} = \text{Pendiente}$$

$$b = \frac{9.608 - (0)(13.607)}{40 - \frac{(0)^2}{5}} = \frac{9.608}{40}$$

$$b = 240,2$$

$$a = \frac{e y - b e X}{n} = \text{Intercepto}$$

$$a = \frac{13.607 - b \cdot 0}{5} = 2721,4$$

Ecuación:

$$y = a + Vd.$$

$$y = 2721.4 + 240.2 x$$

Podemos remplazar el valor de x para calcular las proyecciones:

$$y_{04} = 2721.4 + 240.2 * 6 = 17.770$$

$$y_{05} = 2721.4 + 240.2 * 8 = 23.693$$

$$y_{06} = 2721.4 + 240.2 * 10 = 29.616$$

$$y_{07} = 2721.4 + 240.2 * 12 = 35.539$$

$$y_{08} = 2721.4 + 240.2 * 14 = 41.462$$

Ya con estos datos elaboramos el cuadro de oferta proyectada.

### 7.9.3. OFERTA FUTURA

Después de realizar unas proyecciones se obtiene las diferentes oferta durante los siguientes cinco años, dándonos un incremento del 10% año tras año.

#### PROYECCION DE LA OFERTA

AÑO	OFERTA TOTAL
2004	17.770
2005	23.693
2006	29.616
2007	35.539
2008	41.462

## 7.10. DETERMINACION DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN EL MERCADO

Ya elaborada las proyecciones para la demanda y la oferta de las tarjetas, procedemos a comparar cualitativa y gráficamente los pronósticos realizados en este proyecto. Estableciendo la diferencia.

### ANALISIS COMPARATIVO ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DIFERENCIA
2004	23.869	17.770	6.099
2005	31.825	23.693	8.132
2006	39.782	29.616	10.166
2007	47.738	35.539	12.199
2008	55.694	41.462	14.232

## 7.11. ANALISIS DE PRECIOS

El análisis de precios de los productos que se piensan fabricar es de gran importancia para establecer la forma como se afecta la demanda y la oferta ante posibles variaciones que se presentan y también nos sirve para calcular los ingresos futuros que se obtendrán en las ventas del producto.

### EVOLUCION HISTORICA DEL PRECIO

Producto	2001	2002	2003
T. amistas	3100	3000	3600
T. secretaria	2500	2700	3100
T. Madre	2500	2700	3100
T. Navidad	3100	3000	3600
T. invitación	1700	1800	2100

Fuentes: papelerías y Almacenes de la Ciudad de Neiva

Dados que los precios están expresados en términos corrientes y han

transcurrido varios años, es necesario afectarlos por los índices de inflación al año correspondiente que pertenecen los respectivos precios, para dar así cifras en términos constantes.

### PRECIOS ACTUALES

PRODUCTO	PRECIOS
Tarjeta de amistad	4000
Tarjeta para el día de la secretaria	3500
Tarjeta para el día de la madre	3500
Tarjeta para Navidad	4000
Tarjeta de Invitación	2500

Fuentes: papelerías y Almacenes de la Ciudad de Neiva

#### 7.12. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

Es la forma como va ha llegar el producto a los consumidores finales es el lapso que une la oferta y la demanda. Es un punto muy importante debido a que de el depende los buenos resultados.

#### 7.13. DISTRIBUCION DEL PRODUCTO

Se tiene previsto en la estrategia de distribución de los productos y como ruta por la cual se distribuirán los productos es la siguiente.

#### 7.14. CANALES DE COMERCIALIZACION

	MAYORISTA	MINORISTA	CONSUMIDOR
PRODUCTOR	MINORISTA	CONSUMIDOR	
	VENDEDOR	MAYORISTA	MINORISTA

Estos son los canales que se utilizan para la comercialización del producto,

para que las tarjetas lleguen al consumidor final.

El canal que sería más utilizado por nosotros es donde el productor suministra directamente al consumidor final, esto se lograría mediante la ubicación del local ubicado en el centro de la Ciudad de Neiva según lo sugerido por las personas encuestadas. Esto con el fin de que las tarjetas lleguen a un costo más económico al cliente debido a que no tiene intermediarios. En este caso se aplica para empresas y clientes directos.

Otros canales son los que se presentan intermediarios como los mayoristas y detallistas en donde el producto comienza a encarecer y a afectar la demanda debido a que elevan los precios afectando directamente al consumidor final.

#### **7.15. PROMOCION Y PUBLICIDAD**

Son las herramientas utilizadas para dar a conocer nuestros productos y nuestra empresa. Utilizando los siguientes medios:

1. Volantes a media página con colores llamativos, figuras y letras grandes. Estos serán distribuidos específicamente en el centro de la ciudad por donde transita el mayor número de personas con el fin de que este mensaje llegue a todos los sitios de la Ciudad.
2. Promoción por inauguración de compra 2 y lleve 3.
3. Publicidad en las emisoras dando a conocer la empresa, el producto y las promociones.
4. Participar en las ferias artesanales que se realizan en nuestra ciudad con el fin de dar a conocer la Microempresa.
5. Promocionar y tratar de incursionar en los principales almacenes, papelerías y misceláneas de la ciudad. Con el fin de cubrir todo el mercado de la ciudad.
6. Buscar un sitio estratégico para ubicar nuestro local buscando el fácil acceso de los clientes, que sea visible, que se identifique con un letrero grande y llamativo con el nombre de la microempresa.



## MARCA

Para posesionar el producto en el mercado se estableció una marca llamativa que de a conocer el producto es FRABRICA DE TARJETAS YIPA.

## SLOGAN

El slogan es una frase que identifica el producto y que se encuentra acompañando a la marca \*Aportando al Huela Belleza y creatividad\*.

## LOGOTIPO

El logotipo seleccionado para las tarjetas es trazos delicados mostrando la creatividad para trabajo artesanal de nuestro producto:



## 8. ESTUDIO TECNICO

## **8.1. TAMAÑO**

El tamaño del proyecto esta definido por la capacidad de producción de bienes durante un periodo, teniendo en cuenta la demanda que se obtiene año tras año.

La Microempresa debe contar con los siguientes elementos:

- Tijeras para cortar – recto y figuras
- Computador
- Impresora
- Escritorio
- Mesa
- Vitrina
- Repujadores
- 1 Cortadora de papel
- 1 Registradora
- Sillas

Estos con el fin de dar cubrimiento eficaz a la demanda.

## **8.2. DISPONIBILIDAD DE INSUMOS**

Los materiales utilizados en la elaboración de las tarjetas serán adquiridos en papelerías en Bogota y Medellín, comprando por mayor para lograr mejores precios.

## **8.3. MATERIA PRIMA**

- ❖ Colon
- ❖ Iris Hico el
- ❖ Kimberly
- ❖ Papel corrugado
- ❖ Escarcha
- ❖ Pedrería
- ❖ Papel reciclable
- ❖ Silicona líquida
- ❖ Aromas
- ❖ Cintas

#### **8.4. DISPONIBILIDAD FINANCIERA**

Los recursos a utilizar en este proyecto serán por aportes de las propietarias y un crédito de la Cooperativa de trabajadores del Gremio Cafetero, el cual maneja un interés del 2,5% y se manejan cuotas considerándose beneficiosa para nosotros.

#### **DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL MERCADO**

Estará basada en una sola unidad de producción que va a ser la encargada de atender todo el mercado en forma directa e indirecta.

#### **8.5. LOCALIZACION**

El estudio de localización se basa en la parte de la micro localización.

##### **8.5.1. MICROLOCALIZACION**

La ubicación de la Microempresa estará ubicada en el centro de la ciudad de Neiva.

Para escoger el sitio donde se ubicara la Microempresa se realizo haciendo un recorrido por el centro de la ciudad investigando que locales están arrendando y cual se ajusta mas a nuestra necesidad, utilizando el método de calificación por punto en donde se evalúan las diferentes alternativas, teniendo en cuenta los factores, luego se otorga calificación a cada factor y se elige la alternativa de mayor puntaje.

#### VARIABLES QUE SE TUBIERON EN CUENTA.

- Costos de arrendamiento
- Acceso de los clientes
- Seguridad
- Ubicación
- Costo de Servicios Públicos
- Espacio

Luego de realizar el estudio se determino que la ubicación seria en el centro de la Ciudad de Neiva debido a:

- Tamaño del local
- Ubicación en el sector Comercial
- Accesibilidad de los clientes
- Seguridad

Teniendo en cuenta que la localización es muy importante al iniciar las actividades debido a que desde el inicio se debe brindar los mejores servicios para atraer al cliente. En el momento del estudio encontramos varios locales con los requerimientos para nuestro proyecto.

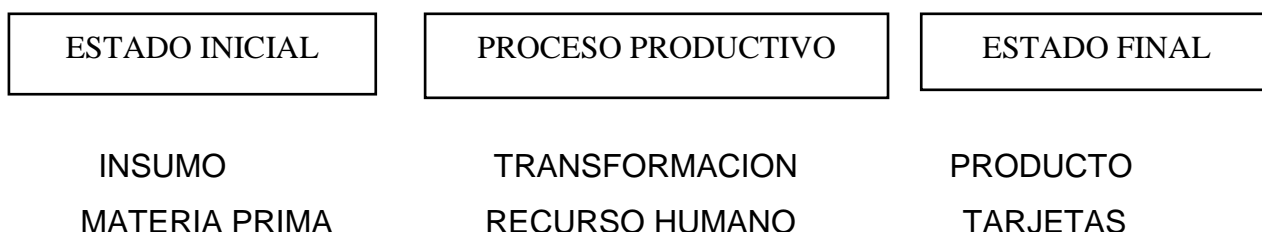
#### **8.5.2. MACROLOCALIZACION**

El proyecto estará ubicado en la ciudad de Neiva Huila mas específicamente en el centro de la Ciudad.

## 8.6. PROCESO DE PRODUCCION

El Proceso de producción a utilizar por la Microempresa consta de 4 etapas mencionadas a continuación:

- ❖ **DISEÑO:** en el cual se elaboran modelos, se escoge el mas creativo, atractivo e innovador ubicando también los colores y figuras que se van a utilizar.
  
- ❖ **CORTE:** se procede a realizar los cortes con las tijeras para obtener las plantillas, tiras y demás figuras que se pretenden hacer en la tarjeta igualmente se corta el sobre para empackado individual y la caja para empackado por docenas.
  
- ❖ **PEGADO:** donde se procede a pegar sobre las plantillas, las tiras y las figuras que se han escogido en la parte del diseño hasta lograr los motivos elegidos y la forma de la tarjeta.
  
- ❖ **PARTE FINAL:** En esta Parte se le aplican los aromas y escarchas a las tarjetas y se guardan en el sobre o caja. Y salen a exhibición.



OBRAS FISICAS Y DISTRIBUCION DE LA PLANTA

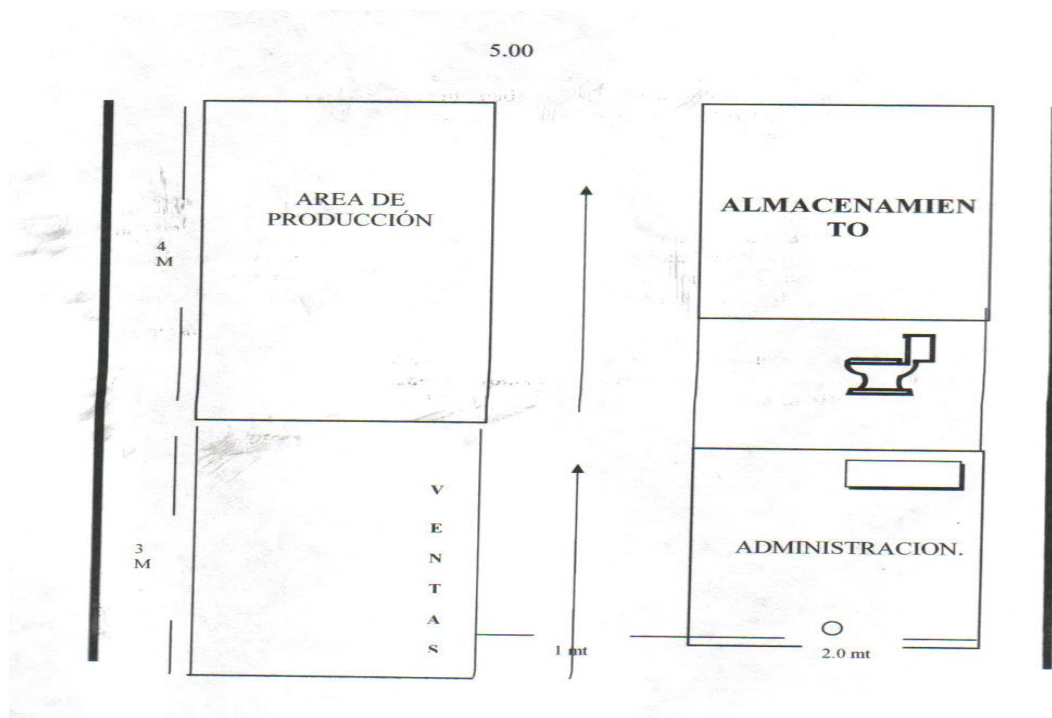
El local que se va a conseguir debe estar adecuado para nuestras necesidades porque de lo contrario incurriríamos en más gastos de lo presupuestado.

### 8.7. DISTRIBUCION DEL LOCAL

La distribución física del local se debe realizar muy bien, con el fin de lograr un máximo aprovechamiento del espacio por ello la importancia de ubicar muy bien las vitrinas, los escritorios, la mesa de trabajo y los materiales utilizados. Este también con el fin de reducir distancias para evitar movimientos innecesarios.

Ubicando las mesas de trabajo y materiales a utilizar al fondo del local, en el centro de este se ubicara el escritorio con el computador y en la parte delantera se ubicaran las vitrinas de exhibición.

### PLANO DEL LOCAL



### 8.8. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS PUBLICOS

## ENERGIA ELECTRICA

Requerida para las labores comunes como para el ventilador, para dar mayor visibilidad de nuestros productos y para nuestro beneficio a la hora de hacer las tarjetas.

## AGUA.

Es requerida para el aseo y el servicio del baño.

## TELEFONO

Es de vital importancia debido a que con el realizamos todos los contactos con clientes y proveedores, debido a que permite acortar distancias y realizar negociaciones sin necesidad de realizar desplazamientos.

### **8.9. ESPECIFICACION DE INSUMOS**

Papel Quimberly

Papel Iris Icopel

Papel reciclable

Tarjetas grandes

Tarjetas Medianas

Tarjetas pequeñas

Tarjetas para invitaciones x 12

Cintas variadas

Encajes

Aromas

Escarcha

Pedrería

Silicona liquida

Colbon

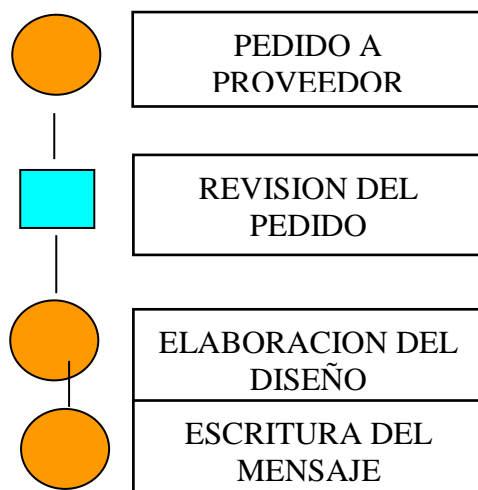
## 8.10. SELECCION DEL PROCESO PRODUCTIVO

El proceso productivo es el intensivo en mano de obra que consiste en el corte de papel por tiras para la elaboración de los motivos, el pegue de las figuras en las plantillas. Este proceso es netamente artesanal puesto que todo se elabora con mano de obra, se puede utilizar el computador opcionalmente para escribir los mensajes, es de aclarar que estos también se puede hacer manualmente.

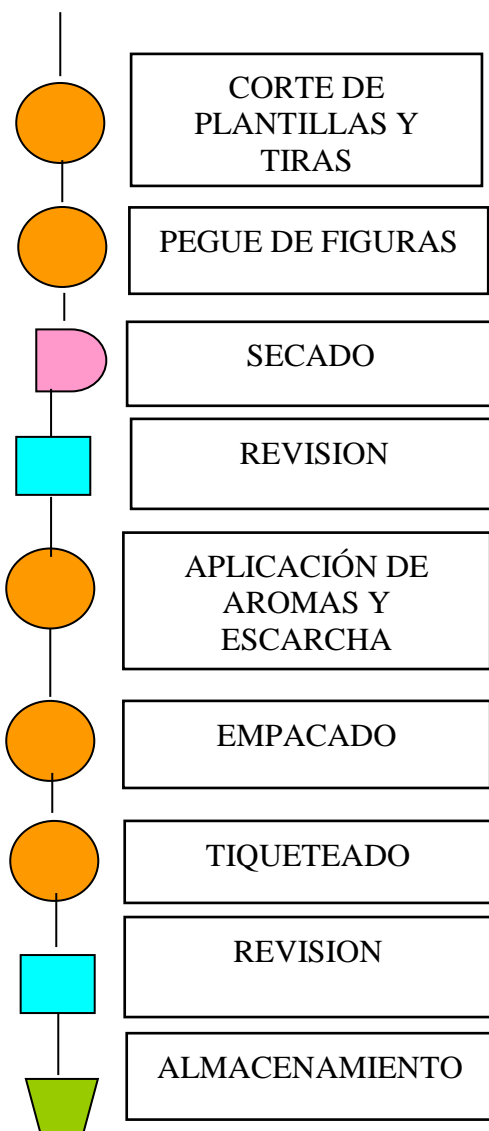
## 8.11. DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO

El programa de producción inicia con la elaboración del pedido de la materia prima (papel, cintas, p8edrería y encajes) cuando llega el pedido se revisa que este en buen estado y que concuerde con las cantidades y precios de la factura.

Luego se escoge el diseño con todas las especificaciones, se procede a escribir el mensaje continuando con el corte de la plantilla y de las tiras para realizar las figuras hasta darle forma a la tarjeta. Luego en el paso final se aplican los aromas y las escarchas y se guarda en el sobre.







## 8.12. SELECCION Y ESPECIFICACION DE EQUIPOS

Teniendo en cuenta que nuestro producto es artesanal los equipos a utilizar no son muchos puesto que juega un papel muy importante en la elaboración de las tarjetas es la mano de obra, la imaginación y la creatividad. Con la ayuda de las tijeras y los repujadores y el computador siendo este opcional.

### **8.13. IDENTIFICACION DE LA MANO DE OBRA**

La mano de obra requerida es de personas con mucha manualidad, delicadeza, cuidado, creatividad debido a que las tarjetas requieren de mucho estilo para su elaboración, porque las figuras se realizan con trozos de papel dándole varias formas. Además ya se cuenta con la mano de obra con experiencia.

## **9. ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

Luego de realizar los estudios pertinentes y de justificar la creación de una microempresa es muy importante la administración que se le de al proyecto puesto que se ella depende el éxito de la microempresa y poder alcanzar los objetivos y las metas trazadas.

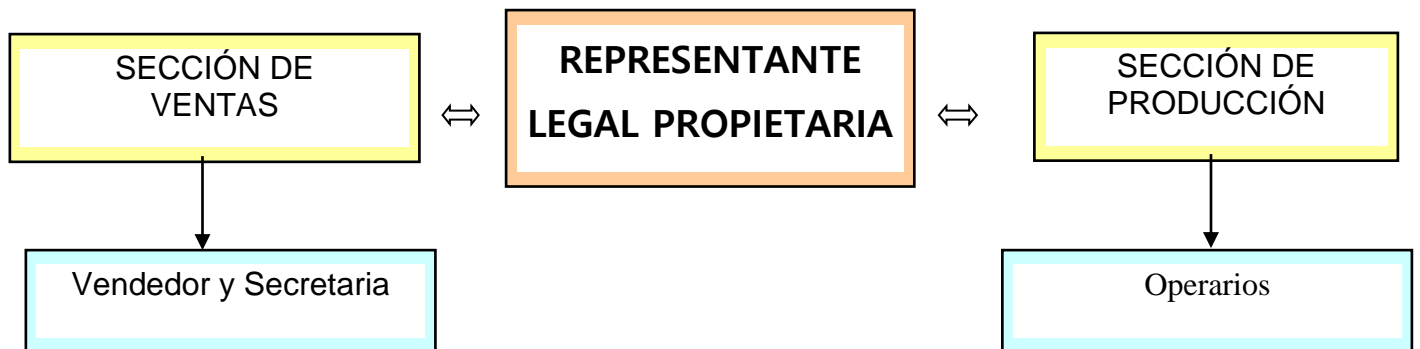
### **9.1. CONSTITUCION JURIDICA DE LA EMPRESA**

La constitución jurídica se realiza por escritura publica como Microempresa productora de tarjetas denominada TARJETAS YIPA, esto es debido a que es todo artesanal y será de propiedad de 2 personas con mucha responsabilidad y entusiasmo.

### **9.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Esta con el fin de tener organización en la microempresa con el objetivo de definir funciones y responsabilidades con el propósito de trabajar en un ambiente laboral muy armonioso para el logro de las metas propuestas.

## **ORGANIGRAMA**



### 9.3. MANUAL DE FUNCIONES

La máxima autoridad de la Microempresa serán las dos propietarias quienes establecerán las metas y objetivos a conseguir.

La secretaria tendrá las funciones de atender al teléfono llevar y hacer la correspondencia y el archivo y atender el mostrador para realizar las ventas.

Las propietarias realizarán las visitas a almacenes, empresas, misceláneas y papelerías para promocionar el producto.

## 10. ESTUDIO FINANCIERO

## **DETERMINACION DE INVERSIONES Y COSTOS A PARTIR DE LAS VARIABLES TECNICAS**

La cuantificación en términos monetarios se realizan agrupando los valores en dos rubros: INVERSIONES Y COSTOS OPERACIONALES. Estos valores es la información básica para la elaboración de las proyecciones y de los flujos de fondo.

### **10.1. INVERSIONES**

Están constituidas por las erogaciones de aportes que se realizan para adquirir bienes y servicios necesarios para llevar a la realidad el proyecto. Estas inversiones comprende 2 categorías que son: ACTIVO FIJO Y CAPITAL DE TRABAJO.

#### **10.1.1. ACTIVOS FIJOS**

Son los bienes o derechos que sirven para depositar o alojar la unidad productiva y que permiten la realización del proceso productivo. Hacen parte de estos los activos tangibles, activos Intangibles y los diferidos.

#### **10.1.2. ACTIVOS TANGIBLES**

Esta conformado por los bienes físicos de propiedad de la empresa o el proyecto. De estos activos a algunos se le aplica depreciación como: edificios, construcciones, maquinarias, equipos, muebles, enseres, instalaciones, herramientas y vehículos, y existen también activos no despreciables como los terrenos.

#### **10.1.3. ACTIVOS INTANGIBLES**

Están constituidos por los bienes no físicos y derechos de la empresa, necesarias para el funcionamiento, tales como patentes, nombres comerciales, derecho de uso de marca, diseños industriales y todos los gastos preoperativos que incluyen estudio de prefactibilidad, gastos de organización, gastos de instalación y puesta en marcha, intereses causados durante la implementación, gastos de entrenamiento de personal, estudios de ingeniería y otros gastos afines. Y según sus características, son amortizables durante los primeros cinco años de trabajo.

## **10.2. CAPITAL DE TRABAJO**

Este esta constituido por las inversiones necesarias para cubrir los costos y gastos ocasionados por el funcionamiento normal del proyecto, este monto debe estar disponible al final del periodo de implementación. Se conforma por necesidades de efectivo, de inventarios, de financiamiento de cuentas por cobrar, anticipos a proveedores y pago de gastos anticipados. El cálculo de los requerimientos en capital de trabajo será hecho posteriormente, en las proyecciones financieras, para cada uno de los años de vida útil del proyecto.

### **INVERSION FIJA**

Son las necesidades de inversión en activos fijos del proyecto, como obras físicas, remodelaciones, adecuaciones, instalación de maquinaria, equipo, muebles y enseres. Igualmente se establecen los valores de los activos diferidos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

#### **10.1.1.1. INVERSIONES EN TERRENOS Y OBRAS FISICAS**

Son los costos de los terrenos necesarios para la instalación y operación del proyecto, incluyendo los egresos causados por los gastos en trámites de compra (Escrituras, impuestos). Se incluye también gastos de construcciones de edificios, obras de infraestructura, obras complementarias, adecuaciones. Además los costos de diseños, honorarios, interventoras y gastos legales.

Para nuestro caso no aplica estas inversiones debido a que no realizaremos construcciones porque nuestra microempresa se ubicara en un local totalmente adecuado para nuestras necesidades.

### **INVERSIONES EN OBRAS FISICAS**

<b>DETALLE INVERSION</b>	<b>UND</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA UTIL (AÑOS)</b>
<b>PINTURA GENERAL</b>	GL	1 ½	120.000	180.000	5
<b>TOTAL</b>				180.000	

Fuente: ferretería Colombia

#### **10.1.2.1. INVERSIONES DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MUEBLES**

Son todas las inversiones que se realizaran para el montaje de maquinaria, equipos, herramienta, muebles y demás elementos mecánicos para la realización del proyecto

.

En caso de la maquinaria se registrarán todas las erogaciones que causan adquisición, transporte, impuesto, instalación.

También a los muebles, equipos y accesorios de oficinas se les debe incluir toda derogación. No se contabilizan los elementos de consumo como papelería, esferos etc.; que forman parte de los costos operacionales.

#### **INVERSION DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

DETALLE DE INVERSION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL (AÑOS)
CORTADORA DE PAPEL	1	150.000	150.000	10
REPUJADOR	3	5.000	15.000	10
TIJERAS(LINEA RECTA, FIGURAS)	4	8.000	32.000	10
COMPUTADORA	1	2'500.000	2'500.000	5
REGISTRADORA	1	730.000	730.000	10
<b>TOTAL</b>			<b>3'427.000</b>	

Fuente: papelería Roma, almacenes grandes de Neiva.

### INVERSIONES EN MUEBLES

DETALLE DE INVERSION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL (AÑOS)
ESCRITORIO EJECUTIVO	UND	2	160.000	320.000	10
SILLA EJECUTIVA	UND	2	70.000	140.000	10
MESA DE MADERA	UND	2	100.000	200.000	10
SILLA RIMAS	UND	5	24.000	120.000	10
ESTANTERIAS	UND	3	110.000	330.000	10
VITRINAS	UND	2	150.000	300.000	10
<b>TOTAL</b>				<b>1'410.000</b>	

Fuente: varias, (muebles para oficina y almacenes grandes)

#### 10.1.3.1. INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES, DIFERIDOS O AMORTIZABLES

En caso de este proyectos son los gastos Preoperativos. Antes de entrar en operación se debe causar una serie de egresos para realizar otros tipos de inversión necesaria para puesta en marcha. Son todas estas que nos permite dejar instalada y preparada la oficina y el personal, para dar inicio a las operaciones.

Los gastos de PREFACTIBILIDAD, son aquellos que se han causados para

definir la idea inicial del proyecto y para mostrar la conveniencia de efectuar estudios mas profundos.

Los gastos de FACTIBILIDAD son aquellos en lo que han incurrido para realizar el estudio de mercado, técnico, financiero y evaluación del proyecto, así como los ajustes finales que se deben realizar para adecuar el proyecto a posibles cambios que se presentan.

Los gastos de organización están constituidos por los desembolsos que se originan por las obras de adecuación o decoración, por diseño de sistemas, procedimiento administrativos, así como gastos legales, notariales, ocasionados por constitución jurídica de la empresa que se creara para realizar el proyecto.

Los gastos de entretenimiento del personal son aquellos que se realizan para motivarlos, entretenerlos, para que se desempeñe mejor en sus labores.

Los gastos de licencia son los trámites que se realizan para obtener un permiso legal para que la empresa funcione.

Cuando el proyecto es financiado mediante créditos se causan costos financieros durante la instalación. En este caso los intereses ocasionados durante la implementación del proyecto se incluyen.

### **INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES**

<b>ITEM DE INVERSION</b>	<b>COSTOS</b>
<b>GASTOS MUNICIPAL</b>	250.000
<b>LICENCIA (CAMARA DE COMERCIO, LICENCIA MUNICIPAL</b>	200.000
<b>INTERES DE CREDITOS</b>	350.000
<b>IMPUESTO (5%)</b>	40.000
<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>	840.000

Fuente: personal, cámara de comercio previsor, tesorería municipal de Neiva.

### **10.3. COSTOS OPERACIONALES**



Se causan en el periodo de operación del proyecto. Se incurren para hacer funcionar las instalaciones y demás activos adquiridos mediante la inversión, con propósito de producir y comercializar los bienes.

Los costos operacionales se derivan de los estudios de mercados y técnicos ya que ellos identifican los insumos necesarios para el funcionamiento del proyecto en cada una del área. Ahora se establecerá el costo en término de dinero.

Los costos se clasifican en costos de producción y gasto de operación. El primero se causa en el proceso productivos depende del programa de producción establecido con anterioridad.

Los gastos de operación que están constituidos por gastos de ventas gasto de administración se causan para facilitar las condiciones organizacionales que requiere la producción para que llegue el bien o servicio a la mejor manera al consumidor.

Entre los gastos de administración están: Sueldo de directivos y empleados, honorarios, gasto de representación, útiles y papelería, servicios públicos, amortización, seguros, arriendo, depreciación de bienes administrativos y algún impuesto como el predial.

Entre los gastos de ventas se pueden anotar: sueldo con prestaciones de personal de ventas, comisiones de ventas de cobro de carteras, embalajes, transporte, publicidad y promoción, viáticos, servicios públicos, seguro sobre inventarios de productos terminados y sobre activos d ventas, depreciación de bienes de ventas com. Muebles, arriendo, costo de almacenamiento etc.

Los gasto generales de producción, administración y de ventas son considerados como COSTOS INDIRECTOS, ya que sirven de soporte al proceso productivo sin estar vinculado directamente a el.

#### **10.4. COSTO DE PRODUCCION O DE FABRICACION**

#### 10.4.1. COSTO DE MANO DE OBRA O DE RECURSOS HUMANO

Es necesario considerar el costo de mano de obra directa e indirecta.

Se considera no el valor que recibe como salario el empleado, sino los egresos que representa para la empresa (salario + prestaciones).

##### PRESTACIONES SOCIALES:

Cesantías: 30 días

Intereses de Cesantías: 12% anual

Prima: 30 días

Vacaciones: 15 días

Total: 75 días +  $30 \times 12/100 = 75 + 3,6 = 78,6$

Total: 78,6 días =  $78,6 / 365 = 0,2153 = 21,53\%$

❖ Aportes a Salud: Empresa 8%, trabajador 4% (sobre el 70% del salario)

❖ Empresa  $8 \times 70/100 = 5,6\%$  (sobre total salario)

❖ Aporte a Pensiones: empresa 11,25%, trabajador 3,375%,

❖ empresa  $11,25 \times 70 / 100 = 7,87$  (sobre el total del salario).

❖ Riesgo Profesionales: 0,52 sobre el total devengado

❖ Retención en la fuente 1% del 70% del salario neto = 0,70%

❖ Aportes parafiscales: I.C.B.F = 3%, SENA = 2%,

CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR = 4%, TOTAL PARAFISCALES = 9%.

Total prestaciones sociales:  $21,53 + 5,6\% + 7,87\% + 0,52\% + 0,7\% + 9\%$

Total prestaciones sociales: 45,22%

#### COSTO DE MANO DE OBRA

CARGO	PRESTACION MES	REMUNERACION ANUAL	PRESTACION SOCIAL (45,22%)	COSTO TOTAL ANUAL
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>				
Operario	358.000	4'296.000	1'942.651	6'238.651
Operario	358.000	4'296.000	1'942.651	6'238.651
<b>SUBTOTAL</b>		8'592.000	3'885.302	12'477.302
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>				
Aseadora	280.000	3'360.000	1'519.392	4'879.392
<b>SUBTOTAL</b>	280.000	3'360.000	1'519.392	4'879.392
<b>TOTAL</b>		11'952.000	5'404.694	17.356.694

Fuente: Son costo del mercado laborar actual.

### 10.4.3. COSTO DE MATERIALES

Para elaborar el costo de materiales nos basamos en el programa de producción preparado en el estudio técnico, en el cual se determina el volumen de producción y cantidad de bienes a producir. Con base a este se calcula la cantidad de materiales requeridos, para así establecer los costos respectivos. La cantidad de materiales se calculan en el proceso productivo. Y se le dan el valor de costos desacuerdo con el valor de compra.

Se debe tener en cuenta tanto los materiales directos como indirectos. Estos costos totales dependen del volumen de producción de bienes que se hayan definido.

### COSTO DE MATERIALES

MATERIALES	UND	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>MATERIALES DIRECTOS</b>				
Papel iris icopel	BLOCK	100	7.000	700.000
Papel corrugado	PLIEGO	100	6.000	600.000
Papel kinberlin	PLIEGO	200	6.000	1'200.000
Colbon	M2	90	5.000	450.000
Pedrería	UND	50	3.000	150.000
Escarcha (combinada)	UND	30	2.000	60.000
Silicona liquida	UND	90	5.000	450.000
Lapicero(variados)	UND	40	4.000	160.000
Aromas	FRASCO	18	4.500	81.000
<b>SUBTOTAL</b>				<b>3'851.000</b>
<b>MATERIALES INDIRECTO</b>				
Bolsas tarjetas	UND	300	400	120.000
Elemento aseo	GLOBAL		30.000	30.0000
<b>SUBTOTAL</b>				<b>150.000</b>
<b>TOTAL</b>				<b>4'001.000</b>

Fuente: papelería Roma, Nacional

#### 10.4.4. COSTO DE SERVICIOS

De acuerdo con la naturaleza del proyecto pueden existir otros rubros de costo de producción. Tal es el caso de los servicios que debe aparecer en el proyecto; como energía, agua, teléfono, arriendo, seguro etc.

Como estos servicios son pagados en una sola factura, se hace necesario por prorratio, el porcentaje que se debe cargar a producción, administración y a ventas. En este caso se le carga el porcentaje consumido en el proceso productivo.

Energía Eléctrica : 65%

Acueducto : 10%

Teléfono : 13%

#### **COSTO DE SERVICIOS**

SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD CONSUMIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ENERGIA	KW- HORA	500	600	300.000
ACUEDUCTO	M3	100	2.300	230.000
TELEFONO	IMPULSO			336.000
<b>TOTAL</b>				<b>410.479</b>

Fuente: recibos de servicios publico.

#### 10.4.5. COSTO DE DEPRECIACION

Otro costo que debe ser tenido en cuenta es el de la depreciación, el cual se calcula con base a una vida útil estimada para los activos despreciables. De acuerdo con la legislación Colombiana el tiempo de vida útil y el porcentaje de desgaste establecido para efecto de depreciación anual son los siguientes:

#### TABLA DE DEPRECIACION FIJADA POR EL GOBIERNO

ACTIVOS DEPRECIABLE	VIDA UTIL	COMUNICACIÓN ANUAL
CONSTRUCCION Y COMUNICACION	20 AÑOS	5%
MAQUINARIA Y EQUIPO	10 AÑOS	10%
EQUIPO DE OFICINA	10 AÑOS	10%
EQUIPO DE COMPUTO Y COMUNICACION	5 AÑOS	20%
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	5 AÑOS	20%

Fuente: DIAN

La depreciación es un mecanismo empleado para permitir la recuperación de la inversión en obras físicas y de equipamiento. Como los desembolsos solo se efectúa para la adquisición de dichos activos, no implica flujo efectivo de dinero, sino registró contables que reporta las reducciones en el pago de impuesto. A medida que aumenta la depreciación disminuyen los ingresos

gravables y también el impuesto a pagar sobre las utilidades.

Es necesario distinguir en los activos dedicado a la producción, administración y a la venta, para calcular los rubros de la depreciación.

Para calcular la depreciación se utiliza el método de Línea Recta: este se liquida por valor constante para todos los años de vida útil de los activos; la formula es:

$$\text{Depreciación anual: } \frac{\text{Costo de activo}}{\text{Vida útil probable}}$$

### GASTO POR DEPRECIACION

ACTIVO	VIDA UTIL	COSTO ACTIVO	VALOR DEPRECIACION ANUAL					VALOR RESIDUAL
			1	2	3	4	5	
<b>ACTIVO DE PRODUCCION</b>								
Remodelación	10	180.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	90.000
Cortadora de papel	10	150.000	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	7.500
Repujador	10	5.000	500	500	500	500	500	2.500
Tijera (papel)	10	8.000	800	800	800	800	800	4.000
<b>SUBTOTAL</b>		<b>343.000</b>	<b>20.800</b>	<b>20.800</b>	<b>20.800</b>	<b>20.800</b>	<b>20.800</b>	<b>104.000</b>
<b>ACTIVO ADMINISTRATIVO</b>								
Equipo computo	5	2'500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	-0-
Muebles	10	1'410.000	141.000	141.000	141.000	141.000	141.000	705.000
Registradora	10	730.000	73.000	73.000	73.000	73.000	73.000	365.000
<b>SUBTOTAL</b>		<b>4'640.000</b>	<b>714.000</b>	<b>714.000</b>	<b>714.000</b>	<b>714.000</b>	<b>714.000</b>	<b>1'070.000</b>
<b>TOTAL DEPREC</b>		<b>4'983.000</b>	<b>734.800</b>	<b>734.800</b>	<b>734.800</b>	<b>734.800</b>	<b>734.800</b>	<b>1'174.000</b>

### 10.5. GASTOS DE ADMINISTRACION

Los gastos de administración permite la realización de las apelaciones globales de la empresa. Tiende a ser fijo y a no variar demasiado ante los cambio de volumen de producción.

Estos gastos vienen de la parte administrativa, son los causados por la remuneración al personal directivo, ejecutivo, administrativo y de servicio, correspondiente a las áreas de dirección general. Contabilidad, finanzas, servicio general, administración del personal y los sistemas de control. Pero también se origina de los pagos de servicios variados, en depreciación de edificios, muebles y equipos utilizada para las labores administrativas y en la amortización de diferidos que corresponde a este rubro.

PAGOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVA, incluye remuneración básica y prestaciones sociales.

Como el salario mas alto es del gerente y no pasa se (4) Salario mínimos legales vigentes, el porcentaje prestacional es el mismo del personal administrativo.

### REMUNERACION DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE VENTAS

CARGO	REMUNERACION MENSUAL	REMUNERACION ANUAL	PRESTACION SOCIAL	TOTAL
GERENTE	500.000	6'000.000	2'713.200	8'713.200
SECRETARIA	358.000	4'296.000	1'942.651	6'238.651
SUBTOTAL				9'337.061
MENOS 50% VENTAS				4'668.530
TOTAL CARGO ADMON				4'668.530

Fuente: mercado laborar a empresas similares

Para el caso de este proyecto el 50% del total de remuneración (\$4'668.530)

se cargara a las ventas, pues se estima que la mitad del tiempo lo destina a actividades de comercialización del proyecto, por lo tanto el cargo a la administración será de \$4'668.530.

#### PAGOS DE SERVICIOS A TERCEROS

Para este proyecto la proporción de los servicios público corresponde a la parte administrativa, que es energía, agua, teléfono, arriendo de más impuesto y útiles y papelería.

#### OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
UTILES Y PAPELERIA				200.000
ENERGIA	KW- HORA	500	600	300.000
ACUEDUCTO	M3	100	2.300	230.000
TELEFONO	IMPULSO			336.000
ARRIENDO	MES	12	200.000	2'400.000
<b>TOTAL CARGO ADMON</b>				<b>3'466.000</b>

Fuente: recibos de los servicios publico.

#### DEPRECIACIONES

El listado de activos fijos, se realizan en el cuadro anterior de depreciación, haciendo la debida distinción entre la depreciación correspondiente a producción, administración de ventas.

#### 10.6. AMORTIZACION



Se aplica a los activos intangibles y diferidos con el fin de recuperar la inversión en la medida que el proyecto vaya operando. En Colombia el periodo mínimo para amortizar estos activos es de 5 años.

### AMORTIZACION DE GASTOS DIFERIDOS

ACTIVO INTANGIBLE	PLAZO AMORT	COSTO ACTIVO	VALOR AMORTIZACION ANUAL				
			1	2	3	4	5
GASTOS PREOPERATIVO	5 AÑOS	840.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
TOTAL DE AMORTIZACION			168.000	168.000	168.000	168.000	168.000

### 10.7. GASTO DE VENTAS

Son causados por funciones y actividades para colocar el producto a disposición o al alcance del consumidor o usuario. Por lo tanto incluyen a los gastos ocasionados por distribución, publicidad, promoción, venta propiamente dicha y servicios posventas.

#### 10.7.1. PAGOS AL PERSONAL DE VENTAS

La empresa contara con un (1) vendedor que tendrá una asignación básica de \$ 358.000 más un 5% sobre ventas.

### REMUNERACION AL PERSONAL EXCLUSIVO DE VENTAS

CARGO	REMUNERACION MENSUAL	REMUNERACION ANUAL	PRESTACION SOCIAL	REMUNERACION ANUAL -TOTAL
VENDEDOR (UNO)	358.000	4'296.000	1'942.651	6'238.651
TOTAL				6'238.651

Fuente: mercado laboral actual.

### 10.8. GASTO DE DISTRIBUCION

Son ocasionados por embalaje, fletes, transporte y viajes general en representación.

### 10.9. GASTOS PUBLICITARIO Y DE PROMOCION

Ocasionado por la estrategia diseñada para la comercialización del producto.

### GASTO DE VENTAS

DETALLE	VALOR ANUAL	OBSERVACIONES
SUELDO Y PRESTACIONES	4'668.530	FUERON CALCULADO CON LOS ADMINISTRADORES
GASTO DE DISTRIBUCION	900.000	
GASTO DE PROMOCION	800.000	
TRANSPORTE	800.000	
TOTAL	7'168.530	

### 10.9. EL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el cual los ingresos obtenidos son iguales a los costos totales de una empresa, es decir cuando la organización no tiene pérdidas pero tampoco reporta utilidad en sus operaciones realizadas.

En la práctica se utiliza para calcular el volumen mínimo de producción al que puede calcularse sin ocasionar pérdidas y sin obtener utilidad. Esto no es una técnica para evaluar la rentabilidad del proyecto.

Este estudio se facilita por el procedimiento gráfico conocida como gráfica del punto de equilibrio económico, que sirve como base para indicar cuantas unidades debe de venderse si una compañía opera sin pérdidas.

El objetivo del análisis del punto de equilibrio es el de encontrar el punto en que el costo iguala al beneficio, siendo un modelo muy útil cuando se trata de un solo producto. También orienta sobre el tamaño inicial y la tecnología a emplear, redefine precios a tarifas para hacer factible el proyecto.

Este permiten estudiar las relaciones entre costos fijos, costo variables y los ingresos de los proyectos, los costos fijos son aquellos que causan erogaciones en cantidades constantes, para un mismo tamaño o capacidad instalada del proyecto, independiente mente del numero de unidades que se estén produciendo.

Los costos variables son aquellos que este ligado con el proceso productivo, de tal manera que aumenta o disminuyen el volumen de producción. La función del costo variable depende de la estructura tecnológica y de los procesos productivos que se hayan adoptado para el proyecto.

Costo Totales = Costo Fijo + Costo Variable

$$CT = CF + CV$$

De tal manera que si no hay producción el costo total de esta será igual a los costos fijos.

Por otra parte

Ingreso = Precio \* Numero de Unidades Producidas

$$I = P * X_e$$

Dado que el punto de equilibrio es aquel que los ingresos se igualan a los costos, podemos determinar fácilmente el número de unidades que se deben producir para alcanzar dicho punto:

$$I = C.T \quad P X_e = -c.v.u X_e = CF$$

$X_e (P - CVU) = CF$  por tanto:

$$X_e = \frac{CF}{P - CVU}$$

$$\text{Veamos el punto de equilibrio (\$)} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas Netas}}}$$

$$P.E = \frac{CF}{\frac{1 - CV}{V}}$$

Procedemos a calcular el punto de equilibrio para el producto:

## **COSTO VARIABLE**

Materiales directos	3'851.000
Materiales indirecto	150.000
Mano de obra directa	12'477.302
Mano de obra indirecta	4'879.329
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	
Sueldo y prestación	4'668.530
Gasto de distribución	900.000
Gasto de promoción	800.000
Transporte	800.000
Vendedores	6'238.651
<b>TOTAL</b>	<b>34'764.875</b>

### **COSTO FIJOS**

Gasto Administrativos	
Útiles y papelería	200.000
Energía	300.000
Acueducto	230.000
Teléfono	336.000
Arriendo	2'400.000
Depreciación	1'174.000
<b>TOTAL</b>	<b>4'640.000</b>

Precio de Venta: \$ 4.000

Costo Total: 34'764.875 + 4'640.000 = 39'404.875}

Cantidades Producidas: 25.000

	Costo Total
Costo Unitario:	_____
	Cantidad
	39'404.875

$$= \frac{\quad}{25.000} = 1.576$$

Punto de Equilibrio:

$$PE = \frac{CF}{P - CVU}$$

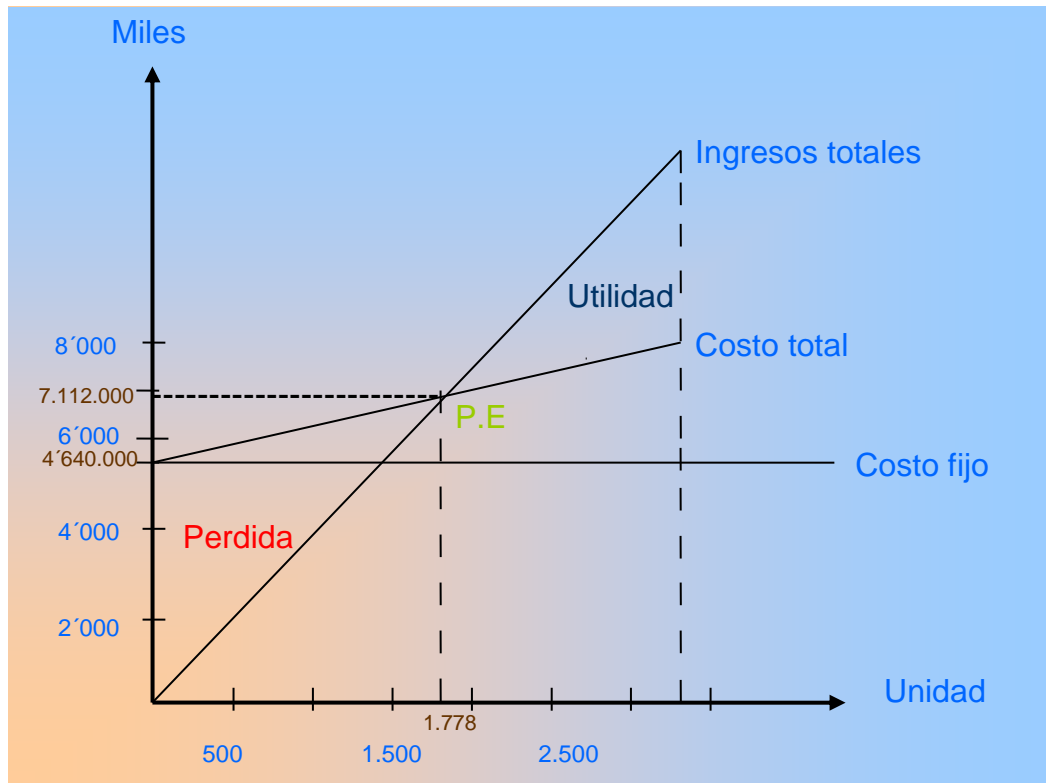
$$CVU = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Cantidad}}$$

$$= \frac{34'764.875}{25.000} = 1.391$$

$$PE = \frac{4'640.000}{4.000 - 1.391} = 1.778 \text{ Unidades}$$

Para obtener el punto de equilibrio en la empresa se debe vender 1.778 tarjetas con el fin de que la empresa no tenga perdida ni ganancias.

### GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO



### 10.10. PROYECCION FINANCIERA PARA EL PERIODO DE EVOLUCION DEL PROYECTO

Ya con las diferentes técnicas del proyecto para su implementación y operabilidad en el primer año, nos disponemos a realizar el presupuesto para los años restantes del periodo que van hacer evaluado.

### 10.11. CALCULO DE MONTOS DE RECURSOS NECESARIO PARA LA INVERSION

Capital Fijo o Inmovilizado: Son los recursos financieros esenciales para instalación o montaje.

Capital de Trabajo: Son los recursos necesarios para el funcionamiento y operación.

Los montos de los recursos financieros se llevan al flujo de fondo de proyecto. La elaboración de estos flujos es fundamental para hacer la evolución financiera, ya que recoge toda la información recopilada en el estudio financiero.

Para calcular los valores monetario se proceden así:

Método de Préstamos Constantes: se acuden a los precios vigentes en el mercado para los diferentes activos. Estos valores se mantienen fijos para todo el horizonte económico de proyecto.

Proyecciones en Términos Corrientes: Se inflan los precios tanto de los productos como de insumo y de más costos de acuerdo con la tasa de inflación.

$$F = P (1 + i)^n \quad i = 3,09\% \quad (\text{para el año 2005 hasta el 2007})$$

## **10.12. PRESUPUESTO DE INVERSION EN ACTIVOS FIJOS**

Los activos fijos están constituidos por los conjunto de bienes de naturaleza permanente para los proyectos y no esta destinada para las ventas.

Esta información se prepara para llevarla, posteriormente al flujo de fondo del proyecto.

## **PROGRAMA DE INVERSION DEL PROYECTO**



CONCEPTO	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS FIJOS TANGIBLES</b>						
Obra Física	180.000					
Maquinaria y Equipo	3'427.000					
Muebles	1'410.000					
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5'017.000</b>					
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>						
Gastos Preoperativos	840.000					
<b>SUBTOTAL</b>	<b>840.000</b>					
<b>TOTAL INVERSION FIJA</b>	<b>5'857.000</b>					

El año cero corresponde al periodo de implementación del proyecto, en el se efectúa las inversiones iniciales. A partir del año primero se realizan las operaciones (producción y comercialización).

### 10.13. CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO

Es un conjunto de recursos con los cuales la empresa desarrolla normalmente sus actividades sin necesidad de estar acudiendo al empleo de fondos extra ordinarios.

El capital de trabajo esta constituido por los activos corrientes que son necesarios para atender las operaciones normal del proyecto, durante un ciclo de operativo.

El Ciclo Operativo, es el proceso que inicia con el primer desembolso para cancelar la materia prima y demás insumo, continuando con la transformación de estas en productos terminados y se concluyen con las ventas y este dinero

queda disponible para cancelar nuevo insumos. Se debe calcular el tiempo que demora en transcurrir este ciclo.

Otra connotación de la inversión inicial en el capital de trabajo indica que es el capital adicional del cual se dispone para que empiece a funcionar la empresa: financiamiento de la primera producción antes de recibir ingresos por ventas lo cual involucra la materia prima, pago de personal, otorgación de crédito al cliente, cancelación de servicios público y la disponibilidad de servicios necesarios para cancelar los pagos por parte de la empresa.

Existen diversos métodos para calcular la inversión en el capital de trabajo, des los cuales utilizamos el método del ciclo productivo.

#### **10.14. METODO DEL CICLO PRODUCTIVOS**

Consiste en establecer el monto de los costos operacionales que se tendrán que financiar desde el momento en que se efectuó el primer pago por la compra de insumo en el momento en el que recibe el dinero correspondiente a las ventas de los productos y que quedan a disposición para financiar el siguiente ciclo productivo. La inversión inicial en el capital de trabajo se calcula mediante la siguiente operación

$$ICT = CO (COPP)$$

Donde:

ICT: Inversión del capital de trabajo

CO: Ciclo operativo (en día)

COPD: Costo de operaciones promedio diario

Esto implica el cálculo de la duración del ciclo operativo. En neutro proyecto la duración es de (90) días tiempo por el cual los productos han sido elaborados, vendidos y cobrados

Para el cálculo de los costos operacionales.

Mano de obra..... \$ 22'025.224

Costo de materiales..... \$ 4'001.000

Costo de servicios.....\$ 1'020.958

Costo de ventas.....\$ 13'407.181

Costo operacional anual.....\$ 40'454.363

$$\text{C.O.P.D} = \frac{\text{Costo operacional anual}}{365}$$

$$\text{C.O.P.D} = \frac{40'454.363}{365} = 110.834$$

Como:

$$\text{ICT} = \text{CO} (\text{COPD})$$

$$\text{ICT} = 90 (110.834)$$

$$\text{ICT} = 9'975.060$$

### **10.15. PROYECCION DEL CAPITAL DE TRABAJO EN TERMINOS CONSTANTES**

El capital de trabajo ya sea el mismo ya que Este se ve afectado por las perdidas de poder adquisitivo, es decir la inflación, haciéndose insuficiente para el funcionamiento normal del proyecto.

Ahora, la tasa de inflación de nuestro país es de 3,09% para el año 2005.

Para calcular los valores del capital de trabajo, corrigiendo los defectos de inflación, tenemos que deflactar es decir ajustar los valores que están en términos corrientes de manera tal que se convierta en constantes.

Mediante la relación:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

Tenemos  $P = \frac{9'975.060}{(1 + 0,0309)}$

$$P = 9'676.069$$

Este es el valor real disponible del capital de trabajo, expresado en términos constantes.

Por lo anterior debemos hacer ajuste al capital de trabajo para mantener constante su poder adquisitivo y de esta manera asegurar la operación del proyecto.

### INVERSION DEL CAPITAL DE TRABAJO

DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
CAPITAL DE TRABAJO	9'975.060	298.991	343.840	395.416	454.728	

Los anteriores cálculos fueron hechos previendo, que la producción se incremente un 15% sostenido año a año.

## 10.16. PROGRAMA DE INVERSION

Ya se termino la necesidades del capital de trabajo procedemos a establecer el programa de inversión para el periodo de evaluación del proyecto y efectuar las proyecciones para esto año.

### PROGRAMA DE INVERSION

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INVERSION FIJAS	-5'857.000					
CAPITAL DE TRABAJO	-9'975.060	-298.991	-343.840	-395.416	-454.728	
TOTAL DE INVERSION	-15'832.060	-298.991	-343.840	-395.416	-454.728	

## 10.17. VALOR RESIDUAL

Se refiere a la recuperación potencial que se puede obtener de la misma inversión en el supuesto caso de la liquidación o terminación de la vida útil.

Para estimar el valor residual se calcula el monto que se percibirá al final de la vida útil del proyecto, o del periodo de evaluación del mismo, por la liquidación de activo o lo que queda en ellos. Se debe determinar este y llevarlo al flujo neto de inversión como una recuperación que se obtendrá en el último año del periodo de evaluación.

El calculo del valor residual se realiza mediante la diferencia entre el valor inicial de la inversión y la depreciación que se haya a cumulado hasta el

termino del periodo de evaluación, los activos no depreciados como terrenos y capital de trabajo, se recupera en su valor total. Algunos activos diferidos, como los gastos preoperativos, no tiene valor residual debido a que no presentan ningún interés para tercero dentro de cinco y diez años.

### **VALOR RESIDUAL DE ACTIVOS AL FINALIZAR EL PERIODO DE EVALUACION**

DETALLES	AÑOS				
	1	2	3	4	5
OBRAS FISICAS					180.000
PRODUCCION					1'070.000
ACTIVO ADMON					
SUBTOTAL VALOR RESIDUAL					1'250.000
ACTIVOS FIJOS					
CAPITAL DE TRABAJO					9'975.060
TOTAL VALOR RESIDUAL					11'225.060

#### **10.18. FLUJO NETO DE INVERSIONES**

Este flujo se elabora a partir de los datos consolidados en los programas de inversión en activos fijos, capital de trabajo y valor residual.

Debe tenerse en cuenta que por ahora el flujo no incluye financiamiento a través de crédito, ya que esto se incorpora posteriormente.

### **FLUJO NETO DE INVERSION SIN FINANCIAMIENTO A TRAVES DE CREDITOS**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INVERSION FIJA	-5'857.000					
CAPITAL DE TRABAJO	-9'975.060	-298.991	-343.840	-395.416	-454.728	
VALOR RESIDUAL						11'225.060
TOTAL INVERSION	-15'832.060	-298.991	-343.840	-395.416	-454.728	11'225.060

Es de observar que la única cantidad que no es negativa es la que corresponde al valor residual, ya que no corresponde a un egreso sino a un ingreso potencial

#### 10.19. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Para este cálculo retomamos la información del estudio técnico y la de mercado. A partir de programas de producción, las ventas y precios, se calculara el valor de los ingresos que se espera obtener para cada año.

En caso de la determinación de inversiones y costos, se tendrá en cuenta el momento en que se recibe el dineros no el momento en que se efectúa las ventas, por esta razón después de calcular volumen de producción y precio para determinación de ingresos, debe considerarse otros aspectos como el crédito se realizara, el descuento por pronto pago y los volúmenes de compras.

La evolución del proyecto se efectuara sobre el flujos reales o pagos y no sobre lo causados, en cambio los impuestos por pagar se calcula sobre los flujos

causados sobre los datos contables.

### **PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS DE PRODUCTOS**

<b>PRODUCTO AÑOS</b>	<b>TARJETAS DE FILIGRANA</b>		
	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT</b>	<b>VALOR</b>
<b>1</b>	25.000	4.000	100'000.000
<b>2</b>	25.050	4.000	100'200.000
<b>3</b>	25.050	4.000	100'200.000
<b>4</b>	25.050	4.000	100'200.000
<b>5</b>	25.050	4.000	100'200.000

### **10.20. PRESUPUESTO DE COSTOS OPERACIONALES**

Se realiza mediante la elaboración de presupuesto de costos, para los años correspondientes de la evaluación del proyecto. Como la determinación de los costos se basa en los esquemas de contabilidad de costos, no es necesario realizar cálculos completos como lo requiere una empresa en funcionamiento. Los costos operacionales están constituidos en esencial por los costos de producción, los gastos de ventas y de administración.

### **PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCION**

**Con inventario = 0, al final del periodo**

<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>
-----------------	-------------



	1	2	3	4	5
<b>1. COSTO DIRECTO</b>					
* Materiales directo	3'851.000	4'428.650	5'092.948	5'856.890	6'735.424
* Mano de obra	12'477.302	12'477.302	12'477.302	12'477.302	12'477.302
* Depreciación	20.800	20.800	20.800	20.800	20.800
<b>SUBTOTAL COSTO DIRECTO (sin depreciación)</b>	<b>16'349.102</b>	<b>16'926.752</b>	<b>17'591.050</b>	<b>18'354.992</b>	<b>19'233.526</b>
<b>2. GASTOS GENERALES DE PRODUCCION</b>					
*Materiales indirecto	150.000	172.5	198.375	228.131	262.351
*Mano obra indirecta	4'879.392	00	4'879.392	4'879.392	4'879.392
* Servicios y otros	410.479	4'879.392	440.479	455.479	470.479
		425.479			
<b>SUBTOTAL GASTO GENERALES PRODUCCION</b>	<b>5'439.871</b>	<b>5'477.371</b>	<b>5'518.246</b>	<b>5'563.002</b>	<b>5'612.222</b>
<b>TOTAL DE COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>22'788.973</b>	<b>22'404.123</b>	<b>23'109.296</b>	<b>23'917.994</b>	<b>24'845.748</b>

## 10.21. PRESUPUESTO DE GASTO DE ADMINISTRACION

Los datos básicos para la realización de este presupuesto son los correspondientes al primer año, los cuales fueron calculados anteriormente.

### PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION

CONCEPTO	AÑOS
----------	------

	1	2	3	4	5
<b>SUELDO Y PREST</b>	4'668.530	4'668.530	4'668.530	4'668.530	4'668.530
<b>PAGOS SERVICIOS</b>	866.000	866.000	866.000	866.000	866.000
<b>OTROS EGRESOS</b>	2'600.000	2'600.000	2'600.000	2'600.000	2'600.000
<b>DEPRECIACION</b>	714.000	714.000	714.000	714.000	714.000
<b>AMORT DIFERID</b>	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
<b>TOTAL GTS ADMON</b>	9'016.530	9'016.530	9'016.530	9'016.530	9'016.530

## 10.22. PRESUPUESTO DE GASTO DE VENTAS

Se realizan de los datos calculados del primer año, teniendo en cuenta la variación del volumen de ventas del 15%, empaques y transportes.

### PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>SUELDO Y PREST</b>	4'668.530	4'668.530	4'668.530	4'668.530	4'668.530
<b>SUELDO+ PREST+COMISION</b>	6'238.651	7'174.449	8'250.616	9'488.208	866.000
<b>GASTO PROMCION</b>	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
<b>GASTO DISTRIBUCION</b>	900.000	1'035.000	1'190.250	1'368.788	1'574.106
<b>TRANSPORTE</b>	800.000	920.000	1'058.000	1'216.700	1'399.205
<b>TOTAL</b>	13'407.181	14'597.979	15'967.396	17'542.226	19'353.280

## 10.23. PROGRAMA DE COSTO OPERACIONALES

Ahora reunimos los costos de producción, gasto de ventas y gastos de

administración.

Para hallar el total de ellos.

### PROGRAMA DE COSTO OPERACIONALES

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
GASTO PRODUCCION	21'788.973	22'404.123	23'109.296	23'917.994	24'845.748
GASTOS ADMINISTRACION	9'016.530	9'016.530	9'016.530	9'016.530	9'016.530
GASTO VENTAS	13'407.181	14'597.979	15'967.396	17'542.226	19'353.280
TOTAL COSTO OPERACION	44'212.684	46'018.632	48'093.222	50'476.750	53'215.558

#### 10.24. FLUJO DEL PROYECTO, SIN FINANCIAMIENTO A TRAVES DE CREDITOS

Anteriormente se preparo el flujo neto de inversión, ahora se elaborara el flujo neto de operación y flujo financiero neto del proyecto.

#### 10.25. FLUJO NETO DE OPERACIÓN

Este flujo se prepara a partir de los datos globalizados de los presupuestos de ingresos y lo costo operacionales.

La diferencia entre los ingresos y costos permite obtener la utilidad operacional, que son los ingresos gravables del proyecto.

Donde la tasa de impuesto sobre la utilidad operacional es de 35% hasta el año 2007.

Una vez calculado el impuesto a pagar sobre la renta se calculara la utilidad neta mediante la diferencia sobre los ingresos gravables y el valor de los impuestos.

El flujo neto de operaciones se concluye mediante un ajuste a partir de los valores de la depreciación de los activos y amortización de activos diferidos.

Los costos que se carga por depreciación y amortización en realidad no causan egreso de caja, la derogación realmente se hizo anteriormente en el momento de hacer las inversiones para dotar el proyecto de su capacidad dotada.

La depreciación es un mecanismo que se utiliza para la recuperación del capital, pero para su registro contable se asume como lo costo de los medios de producción en casos a su uso de tiempo. Los activos diferidos no se deben reponer, por que la interpretación de su amortización como una recuperación de la inversión es intangible, los cuales pierden su valor en el transcurso de la vida útil del proyecto.

Adicionalmente la aplicación de la depreciación y amortización como costos y gastos repercuten en otros beneficios. En los proyectos gravados con una tasa de impuesto por utilidad, los anteriores rubros aumentan los costos operacionales, con lo cual reducen las utilidades gravables disminuyendo el valor de impuesto a pagar de manera efectiva,, los demás recursos quedan a disposición del proyecto.

## **FLUJO NETO DE OPERACIÓN – SIN FINANCIAMIENTO MEDIANTE CREDITOS**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
TOTAL INGRESOS	100'000.000	100'200.000	100'200.000	100'200.000	100'200.000
TOTAL COSTO OPERACIONAL	44'212.684	46'018.632	48'093.222	50'476.750	53'215,558
UTILIDAD OPERACIONAL	55'787.352	54'181.368	52'106.778	49'723.250	46'984.442
MENOS IMPUESTO (35%)	19'525.561	18'963.479	18'237.372	17'403.138	16'444.555
UTILIDAD NETA	36'261.791	35'217.889	33'869.406	32'320.112	30'539.887
MAS DEPRECIACION	734.800	734.800	734.800	734.800	734.800
MAS AMORTIZACION DIFERIDOS	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
FLUJO NETO OPERACIONAL	37'164.591	36'120.689	34'772.206	33'222.912	31'442.687

## 10.26. NANCIERO NETO DEL PROYECTO

O el flujo de fondos del proyecto y es en realidad el propósito central de todo el estudio financiero, ya que reúnen los resultados que se esperan que se arroje en el transcurso del periodo que se esta evaluando.

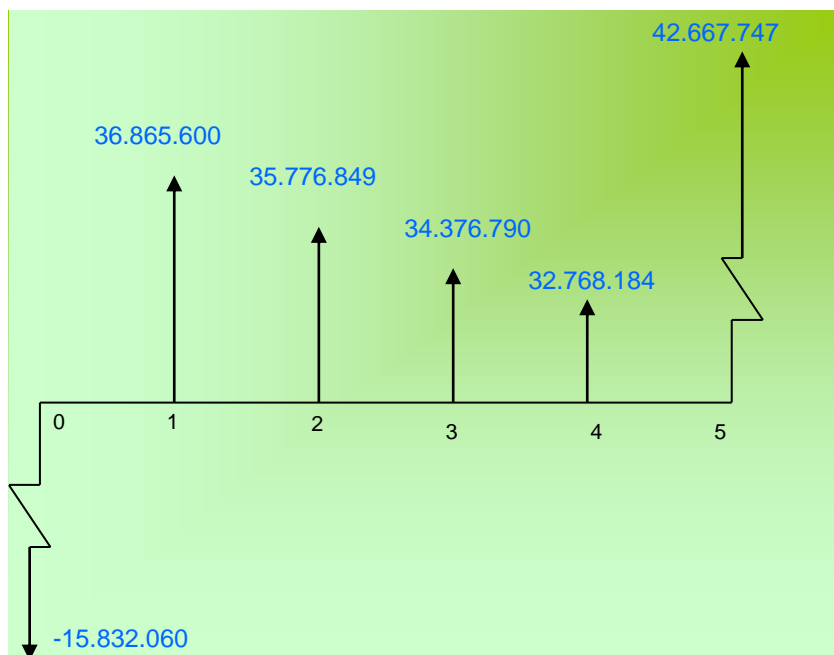
El flujo financiero se obtiene integrando el flujo neto de inversión con el flujo neto de operación.

## FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO

PERIODO	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO INVERSION	-15'832.060	-298.991	-343.840	-395.416	-454.728	11'225.060
FLUJO NETO OPERACION		37'164.591	36'120.689	34'772.206	33'222.912	31'442.687
FLUJO FINANC NETO PROYECTO	- 15'832.060	36'865.060	35'776.849	34'376.790	32'768.184	42'667.747

La representación grafica del flujo financiero en la siguiente:

#### GRAFICA: FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO



#### 10.27. DEL FLUJO DE FINANCIAMIENTO

Suministra la información respecto a la inversión del proyecto, con lo cual determinamos los montos de los recursos financieros requeridos tanto en la inversión inicial como para la inversión posterior. Con este estableceremos las necesidades del establecimientos establecemos la fuente de donde provienen los recursos.

A partir del flujo financiero se realizan la evacuación financiera y evaluación del proyecto, controlando los ingresos y egresos con la inversión realizadas. Verificando las inversiones y gastos, así como comprobamos la viabilidad y capacidad de los créditos.

## **10.28. FINANCIAMIENTO**

Este nos permite identificar la fuente de los recursos financieros que serán necesarios para ejecutar y asegurar la operación normal, así como describir los mecanismos mediante los cuales se logra su aplicación y uso del proyecto.

### **10.28.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Como se trata de una empresa nueva, la financiación interna no es posible.

El proyecto se financiara con aportes de las socias y créditos de la Cooperativa de Trabajadores del Gremio de CAFETERO.

Las socias aportaran 2'000.000 cada una, lo cual se utilizara para el pago de arriendo compra de materia prima y para lo que alcance para la maquinaria.

Total de aportes como son dos socias será 4'000.000

Los recursos faltantes se obtendrán a través del Gremio de CAFETERO, a un interés del 2% menos de 30 cuotas, y 2,5% mayor de 30 cuotas, pero las

cuotas serán fijas.

### **10.28.2. FLUJO FINANCIERO CON FINANCIAMIENTO**

El empleo de crédito para la financiación del proyecto tiene recuperación en el flujo financiero, lo cual demuestra en el programa de inversión, en el flujo neto de inversión, en el flujo neto de operación, así como el flujo neto del proyecto.

Al retomar el programa de inversión que el proyecto debe ejecutar, independiente de la forma como el mismo se va a financiar se calcula una necesidad inicial de inversión por un valor de \$15'832.060.

Teniendo en cuenta los aportes de las socias, este proyecto se financiara con 10% con recursos propios y un 90% con recursos de crédito.

Los recursos de crédito que se necesitan ascienden de \$11'832.060 que será utilizado en las diferentes actividades que se desarrollen.

### **10.28.3. CONDICIONES DE CREDITOS**

Son todas las condiciones que serán obtenidas en el crédito:

PLAZO: 3 años

TASA DE INTERES: 2,5% mensual, 30% anual

Conocidas las siguientes condiciones se proceden a calcular el valor de las cuotas anuales, mediante la fórmula de Anualidad.

$$A = P \left( \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right) \quad \text{Para } P = 11'832.060$$



$$A = 11'832.060 \left( \frac{0,3 (1+0,3)^3}{(1+0,3)^3 - 1} \right)$$

$$A = 11'832.060 (0,550626566)$$

A= -6'515.047 (el signo es negativo es por que es un egreso)

Los intereses se calculan siempre sobre el último saldo. El valor a amortizar se obtiene de la diferencia entre el pago anual y los intereses. El nuevo saldo resultan de la diferencia entre los valores amortizados y el ultimo saldo, donde el saldo final debe dar cero (0).

### PROGRAMA DE AMORTIZACION AL CREDITO

PERIODO	PAGO ANUAL	INTERES SOBRE SALDO 30%	VALOR DISPONIBLE MORTIZAR	SALDO FINAL DEL AÑO
INICIAL				11'832.060
1	-6'515.047	-3'549.618	-2'965.429	8'866.631
2	-6'515.047	-2'659.989	-3'855.058	5'011.573
3	-6'515.047	-1'503.472	-5'011.575	0

En todos los casos cada pago entregado al acreedor sirve para cancelar los intereses causados y reducidos, con lo que quede disponible el importe de deuda hasta extinguirla.

En el cuadro anterior todas las cifras están expresadas en términos corrientes, ya que corresponden a los valores monetarios que van hacer cancelados en la realidad., pero al trabajar términos constantes se debe tener en cuenta que se van pagando menos, en pesos actuales, tanto por amortización al capital

adeudado como al concepto por interés, ya que al pactar el crédito se establece una suma fija de dinero para pagar al año siguiente, por lo cual los pagos decrece en términos reales por defecto del poder adquisitivo en dinero del tiempo, como consecuencia en la inflación.

Para trabajar en términos corrientes se deberá deflactar los valores correspondientes a los intereses y amortización a capital. Una vez deflactado los valores se podrán llevar a los flujos respectivos.

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

Donde:

F: valor a deflactar

i : tasa de inflación

n: numero de años transcurridos con respecto a cero

#### DATOS DEFLACTADOS PARA INTERESES Y AMORTIZACION A CAPITAL

CONCEPTO	AÑOS		
	1	2	3
FACTOR DEFLACCION	$\frac{f}{(1,0309)}$	$\frac{f}{(1,0309)}$	$\frac{f}{(1,0309)}$
INTERESES	-3'443.222	-2'502.919	-1'372.289
VALOR AMORTIZAR	-2'876.544	-3'627.420	-4'574.299

#### 10.28.4. ELAVORACION DE FLUJO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

Basta con tomar los flujos realizados, sin financiamiento e incluir en ello los valores correspondientes en los intereses causados por los créditos, durante el periodo de implementación.

Este flujo neto de inversión se diferencia de sin financiamiento, cuando se causa intereses durante la implementación, de lo contrario será iguales.

### FLUJO NETO DE OPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO

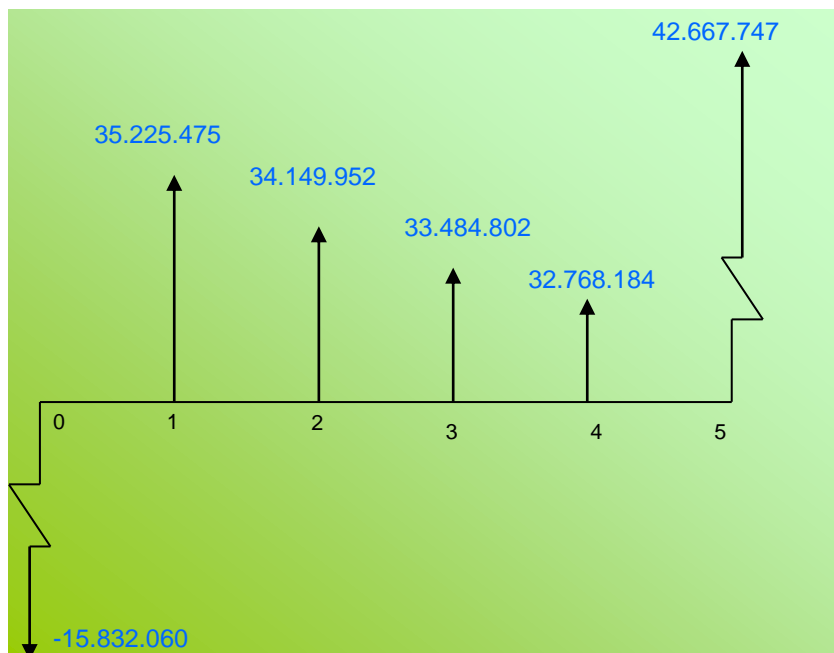
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>TOTAL INGRESOS</b>	100'000.000	100'200.000	100'200.000	100'200.000	100'200.000
<b>(-) COSTO OPERACIONAL</b>	44'212.684	46'018.632	48'193.222	50'476.750	53'215.558
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	55'787.352	54'181.368	52'106.778	49'723.250	46'984.442
<b>(-) GASTO FINANCIERO</b>	3'443.222	2'502.919	1'372.289		
<b>UTILIDAD GRAVABLE</b>	52'344.130	51'678.449	50'734.489	49'723.250	46'948.442
<b>(-) IMPUESTO (35%)</b>	18'320.446	18'087.457	17'757.071	17'403.138	16'444.555
<b>UTILIDAD NETA</b>	34'023.684	33'590.992	32'977.418	32'320.112	30'539.887
<b>(+) DEPRECIACION</b>	734.800	734.800	734.800	734.800	734.800
<b>(+) AMORTIZACION DIFE</b>	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
<b>FLUJO NETO OPERACIÓ</b>	34'926.484	34'493.792	33'880.218	33'222.912	31'442.687

Con los datos correspondientes a los flujos de inversión y de operación podemos proceder a establecer el flujo financiero neto para el proyecto.

### FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO INVERSION	-15'832.060	-298.991	-343.840	-395.416	-454.728	11'225.060
FLUJO NETO OPERACION		34'926.484	34'493.792	33'880.218	33'222.912	31'442.687
FLUJO FINANCIERO NETO PROYECTO	-15'832.060	35'225.475	34'149.952	33'484.802	32'768.184	42'667.747

**GRAFICA: FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO**



El flujo financiero del proyecto con financiamiento nos muestra los dineros que arrojan la operación del mismo como una retribución a la inversión hecha.

#### **10.28.5. ELABORACION DE LOS FLUJOS CON FINANCIAMIENTO PARA**

## EL INVERSIONISTA O LA EMPRESA PROPIETARIA DEL PROYECTO

Al observar los flujos anteriores vemos que en ninguno se han incluido la amortización al capital del pago del crédito. Esto se debe a que el flujo del proyecto muestra los resultados que se arroja, sin importar de donde a parece el dinero para financiar ni la forma que se va a pagar los créditos.

Los pagos de amortización no afectan al flujo neto de operación, pero si refleja el flujo neto de inversión y flujo financiero neto del inversionista.

Podemos observar que los únicos valores positivos son los correspondientes al crédito recibido y al valor residual, ya que se constituyen en ingresos; los de más valores son egresos por inversión.

El crédito recibido disminuye el valor de la inversión que debe efectuar el inversionista, de su propio patrimonio. Es decir lo que esta comprometiendo el inversionista en el año cero es los 4'000.000.

### FLUJO NETO DE INVERSION PARA EL INVERSIONISTA

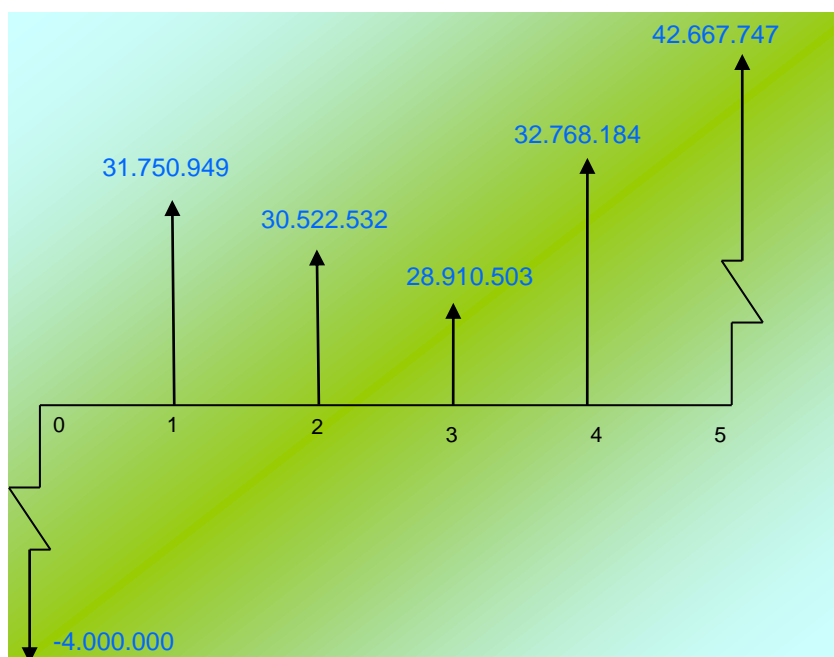
CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INVERSION FIJA	-5'857.000					
CAPITAL TRABAJO	-9'975.060	-298.991	-343.840	-395.416	-454.728	
VALOR RESIDUAL						11'225.060
CREDITO	11'832.060					
AMORTIZACION CREDITO		-2'876.544	-3'627.420	-4'574.299		
FLUJO NETO DE INVERSION	-4'000.000	-3'175.535	-3'971.260	-4'969.715	-454.728	11'225.060

### FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA

PERIODO	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO INVERSION	-4'000.000	-3'175.535	-3'971.260	-4'969.715	-454.728	11'225.060
FLUJO NETO OPERACIÓN		34'926.484	34'493.792	33'880.218	33'222.912	31'442.687
FLUJO FINANCIERO NETO	-4'000.000	31'750.949	30'522.532	28'910.503	32'768.184	42'667.747

Este flujo no esta indicando los dineros que se esta colocando en el proyecto a disposición del inversionista, año por año, como retribución al capital que este realmente invirtiendo (\$4'000.000) a las acciones operativas y a las administrativas dada.

### GRAFICA: FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA



## 10.29. PRESENTACION DE LAS PROYECCIONES EN FLUJO UNICO

Hasta ahora se han presentado en el estudio financiero varios flujos tanto para el proyecto con y sin financiamiento, en este presenta los dos casos para el inversionista que son: flujo neto de operación, flujo financiero neto del proyecto.

Ahora se integraran los tres en uno para obtener una visión global del comportamiento integrado del proyecto para el inversionista.

### FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA

CONCEPTO	IMPLEMENTO	OPERACIÓN (AÑOS)					
		0	1	2	3	4	5
ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	-5'017.000						
GASTOS PREOPERATIVO	-840.000						
CAPITAL TRABAJOS	-9'975.060	-298.991	-343.840	-395.416	-454.728		
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>-6'852.060</b>	<b>-298.991</b>	<b>-343.840</b>	<b>-395.416</b>	<b>-454.728</b>		
CREDITO INVERTIER CAP TRAB Y OTRO	11'832.060						
<b>INVERSION NETA</b>	<b>4'980.000</b>	<b>-298.991</b>	<b>-343.840</b>	<b>-395.416</b>	<b>-454.728</b>		
AMORTIZACION CREDITO		-2'876.544	-3'627.420	-4'574.299			
VALOR RESIDUAL							
- CAP TRABAJO							9'975.060
- ACTIVOS FIJOS							1'250.000
<b>FLUJO NETO</b>	<b>4'980.000</b>	<b>-3'175.535</b>	<b>-3'971.260</b>	<b>-4'969.715</b>	<b>-454.728</b>		<b>11'225.060</b>

<b>INVERSION</b>						
<b>OPERACION</b>						
<b>INGRESOS</b>						
<b>- VENTAS</b>		100'000.000	100'200.000	100'200.000	100'200.000	100'200.000
<b>TOTAL INGRESOS</b>		100'000.000	100'200.000	100'200.000	100'200.000	100'200.000
<b>COSTOS</b>						
<b>- COSTO PRODUCCION</b>		-21'788.973	-22'404.123	-23'109.296	-23'917.994	-24'845.748
<b>- GASTOS ADMON</b>		-9'016.530	-9'016.530	-9'016.530	-9'016.530	-9'016.530
<b>- GASTO VENTAS</b>		-13'407.181	-14'597.979	-15'967.396	-17'542.226	-19'353.280
<b>TOTAL COSTO OPERACIONAL</b>		-44'212.684	-46'018.632	-48'093.222	-50'476.750	-53'215.558
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		55'787.352	54'181.368	52'106.778	49'723.250	46'984.442
<b>GASTO FINANCIEROS</b>		-3'443.222	-2'502.919	-1'372.289		
<b>UTILIDAD GRABABLE</b>		52'344.130	51'678.449	50'734.489	49'723.250	46'948.442
<b>IMPUESTO (35%)</b>		-18'320.446	-18'087.457	-17'757.071	-17'403.138	-16'444.555
<b>UTILIDAD NETA</b>		34'023.684	33'590.992	32'977.418	32'320.112	30'539.887
<b>DEPRECIACION</b>		734.800	734.800	734.800	734.800	734.800
<b>AMORTIZACION DIFERIDOS</b>		168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
<b>FLUJO NETO OPERACION</b>		34'926.484	34'493.792	33'880.218	33'222.912	31'442.687
<b>FLUJO FONDOS INVERSIONISTA</b>	4'980.000	31'750.949	30'522.532	28'910.503	32'768.184	42'667.747



### **10.30. ESTADO FINANCIEROS**

Es normal que los proyectos presente el Estado de Pérdidas y Ganancias y el Balance General. Esto se hace con el fin de mostrar la situación de la empresa desde el punto de vista contable, pero su aplicabilidad en el análisis y evaluación del proyecto es muy limitada, por eso se elaboran estos estados para un solo año.

### **10.31. BALANCE GENERAL INICIAL**

Este esta elaborado al finalizar el año o periodo cero y muestra el estado financieros de la empresa en el momento en que se inician las operaciones.

Presenta el total de los activos, derechos o pertenencias, deudas y patrimonio.

**FABRICA DE TARJETA EN FILIGRANA "YIPA"**  
**BALANCE INICIAL A 1 DE ENERO DE 2006**

ACTIVOS

BANCOS.....	\$11.832.060
ACTIVOS FIJOS.....	\$4.000.000
TOTAL ACTIVOS.....	\$15'832.060

PASIVOS

CUENTA POR PAGAR A LARGO PALZO.....	\$ 11'832.060
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO.....	\$ 11'832.060

PATRIMONIO

CAPITAL.....	\$ 4'000.000
TOTAL PATRIMONIO.....	\$ 4'000.000

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO.....	\$ 15'832.060
--------------------------------	---------------

**ESTADO DE PERDIDAS Y RESULTADOS A DICIEMBRE 31 DE 2007**  
**FABRICA DE TARJETAS EN FILIGRANA "YIPA"**

VENTAS.....	\$ 100'000.000
COSTO DE VENTAS.....	\$ 21'788.973
UTILIDAD BRUTA DE VENTAS.....	\$ 78'211.027
GASTO DE ADMINISTRACION.....	\$ 9'016.530
GASTO DE VENTAS.....	\$ 13'407.181
TOTAL DE GASTOS OPERACIONALES.....	\$ 22'423.711
UTILIDAD OPERACIONAL.....	\$ 55'787.352
GASTOS FINANCIEROS.....	\$ 3'443.222
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO.....	\$ 52'344.130
PROVISION PARA IMPUESTO.....	.\$ 18'320.446
UTILIDAD NETA.....	\$ 34'023.684

## **11. EVALUACION DEL PROYECTO**

### **11.1. ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACION**

#### **IMPORTANCIA**

Una vez formulado el proyecto empresarial mediante la realización de los estudios de mercadeo, técnico y financiero, se procede a establecer ventajas y determinar si es o no conveniente su realización.

La evaluación nos permite comparar los resultados que se esperaban obtener, con los objetivos fijados anterior mente mediante criterio de evaluación específica.

La evaluación del proyecto nos va a permitir:

- Decidir si se realiza o no
- Con frotar el proyecto con otras razón de la rentabilidad o beneficio social
- Presentarlo ante las entidades financieras que obviamente lo estudiaran y evaluaran para decidir, si otorgan el crédito o no.

### **11.2. TIPOS DE EVALUACION**

Evaluación Financiera:

Se establecerá los aspectos a favor y en contra de un proyecto de inversión desde el punto de vista de los inversionistas del sector privado.

Se basa en los flujos monetarios que recibe o que desembolsa el proyecto a lo

largo del periodo de evaluación. El flujo esta constituido por: Inversiones, Financiación, Ingresos y Egresos Operacionales y Valor Residual.

**Evaluación Económica:**

Se basa en los flujos de beneficios y costos que afectan positiva o negativamente a los individuales de un país, región o localidad según el tamaño o el área de influencia del proyecto.

**Evaluación Social:**

Permite establecer, de manera cuantitativamente, su incidencia sobre la comunidad que constituyen el área de influencia, como en la parte inicial de este proyecto se investigaron las características regionales, a hora se establecerá la manera como contribuye este proyecto a la solución de algunas necesidades y los efectos secundarios que puedan causar en la comunidad ya sea positiva o negativa.

### **11.3. EVALUACION FINANCIERA**

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.

Una ves determinada el monto de los recursos financiero necesario para la ejecución y operación del proyecto debe verificar si estamos en capacidad de conseguir dichos fondos, ya sea con recursos propios, prestamos etc., a hora se determina si es o no recomendable o factible su realización.

**Métodos Para Realizar La Evaluación Financiera**

Existen dos métodos que se utiliza para la evaluación financiera:

❖ Los métodos que se tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo, tales como:

- Valor presente neto (V.P.N)
- Tasa interna de rentabilidad (T.I.R)
- Relación beneficio – costo (R.B/C)
- Costo anual equivalente (C.A.E)

❖ los métodos que no tienen en cuenta el valor del dinero en el proyecto:

- Periodo de repago
- Entradas en efectivos por pesos invertidos
- Entrada promedio anuales invertido
- Razones financiera.

### Valor Presente Neto (V.P.N)

El 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 calculado en el flujo financiero neto, teniendo en cuenta el interés de oportunidad.

### Tasa De Interés De Oportunidad

Es un concepto que depende de cada individuo o inversionista, de acuerdo con la oportunidad de su utilización de los recursos monetarios y de la generación de riquezas que estos permitan lograr. Esta tasa varía en el momento en que cambian las oportunidades de inversión.

Para este proyecto se asumirá como tasa de interés de oportunidad el costo promedio ponderado de capital, que se obtiene a partir de los costos de cada fuente de financiamiento y de la participación de estos en la financiación de la unidad empresarial.

#### Rentabilidad En El Mercado financiero

- Asumimos una tasa de oportunidad corriente de 30 %, como estamos llevando el proyecto en términos constantes establecemos la equivalencia entre la tasa de interés corriente y la tasa de interés real o constante.

$$(1 + i_C) = (1 + i_r) (1 + i_i)$$

Donde:

$i_C$  = Tasa de intereses en términos corriente = 30%

$i_r$  = Tasa de interés constante o real

$i_i$  = Tasas inflacionarias = 3.09 % (2005)

$$\frac{(1 + i_C)}{(1 + i_i)} = (1 + i_r) = \frac{(1 + 0.30)}{(1 + 0.0309)} = (1 + i_r)$$

$$1 + i_r = \frac{1.30}{1.0309} = i_r = 1,261 - 1 = i_r = 0.26 = 26\%$$

Que es la tasa de oportunidad, para valor constantes que se emplean en esta evaluación.

## El V.P.N Para Evaluar El Proyecto Sin Financiamiento

Asumiendo un periodo de implementación corto y una tasa de oportunidad del 26%, procedemos al cálculo del V.P.N tomando el flujo financiero sin financiamiento a partir de la formula:

$$F = P (1 + i)^n \text{ exponente}$$

$$\text{Despoja } P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

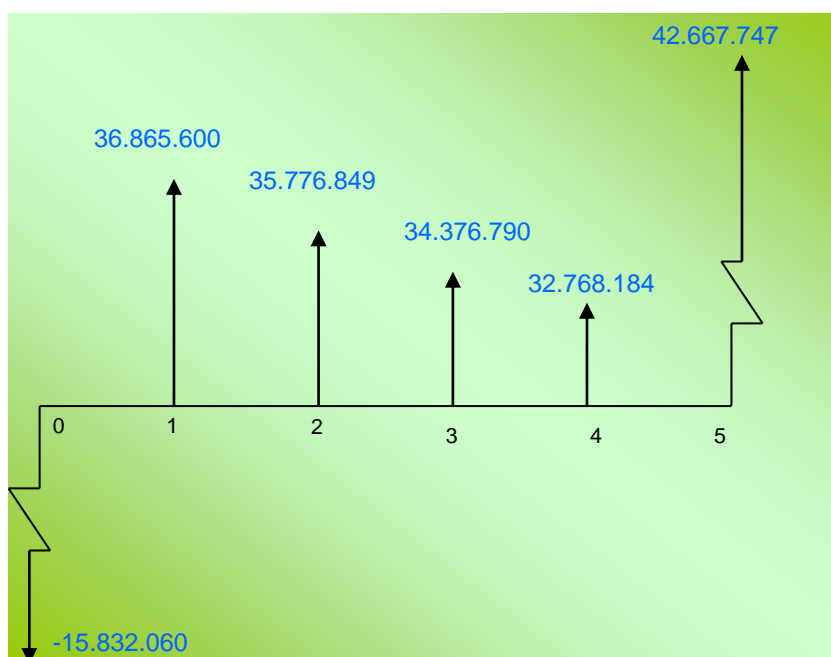
Donde:

P = Valor presente del periodo cero

F = El valor futuro que aparecen en el flujo

n = El numero de periodos transcurridos a partir de cero

### FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO





Valor Presente del Ingresos:

$$\frac{36.865.600}{(1 + 0.26)^1} + \frac{35.776.849}{(1 + 0.26)^2} + \frac{34.376.790}{(1 + 0.26)^3} + \frac{32.768.184}{(1 + 0.26)^4} + \frac{42.667.747}{(1 + 0.26)^5}$$

95.414.846

Valor Presente de Egresos:

$$- \frac{15.832.060}{(1 + 0.26)^0} = 15.832.060$$

V.P.N (I = 0.26) o 79.582.786

Este resultado nos indica:

- El proyecto es financieramente muy atractivo y se debe llevar a cabo
- El dinero invertido en el proyecto tiene una rentabilidad superior de 26% que es la tasa de oportunidad empleada.
- el proyecto genera una riqueza adicional de \$79.582.786 en relación con la que se obtendría al invertir en la alternativa que produce el 26%.

El V.P.N Para La Situación Con Financiamiento

Antes de proceder al cálculo del V.P.N para el proyecto con financiamiento, es necesario calcular la tasa mínima de rendimiento para el proyecto.

Dado que en este caso, se va analizar el rendimiento que ofrece el proyecto

para todos los dineros que se inviertan en el, es lógico tener en cuenta que una parte de las inversiones va hacer financiadas con crédito y otra con aporte de los inversionistas, lo cual implica el calculo de los costos promedios ponderados de capital que a su vez presenta la tasa mínima de rendimiento que es aceptada para el proyecto con financiamiento.

### CALCULO DE LA TASA MINIMA PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

Fuente	Valor Financiado	Costo		Participación Fuente	Ponderación
		Antes de Impuesto	Después impuesto		
Deuda	11.832.060	30%	19.5%	0.75	14.2%
Aporte de inversionista	4.000.000	30%	30%	0.25	7.5%
	15.832.060			1	22.12%

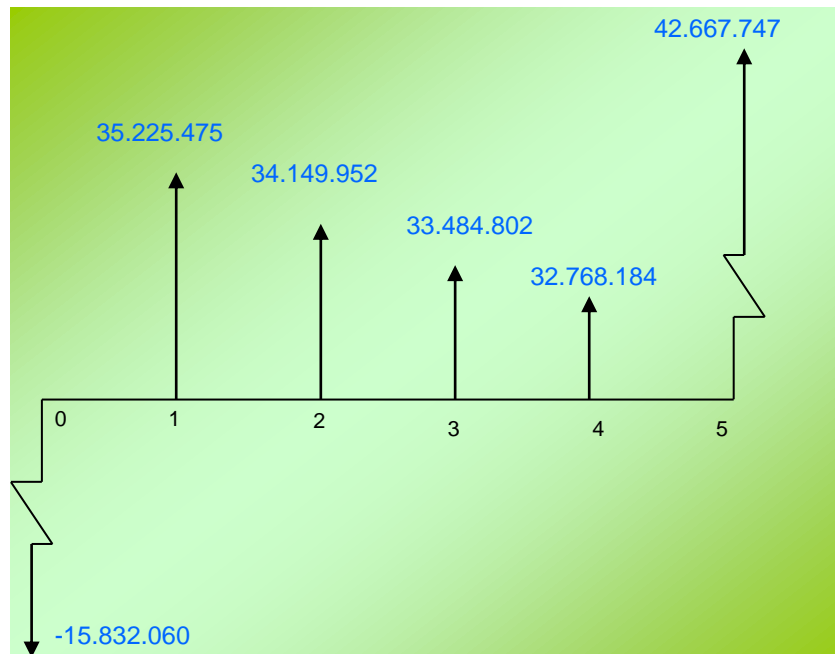
El impuesto para sociedades limitadas es del 35% sobre la utilidad

Como este proyecto se ha venido trabajando con mitologías de términos constantes, debemos hallar la tasa de rendimiento real.

$$1 + i_r = \frac{1 + I C}{1 + i_i} = + i_r = \frac{1 + 0.2212}{1 + 0.0309} - 1 = i_r = \frac{1.2212}{1.0309} - 1 = 0.18$$

Ahora calculamos el V.P.N para el proyecto con financiamiento

## FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO



V.P.N ( $i = 0.18$ )

$$\frac{35.225.475}{(1 + 0.18)^1} + \frac{34.149.952}{(1 + 0.18)^2} + \frac{33.484.802}{(1 + 0.18)^3} + \frac{32.768.184}{(1 + 0.18)^4} + \frac{42.667.747}{(1 + 0.18)^5}$$

$$- \frac{15.832.060}{(1 + 0.18)^0}$$

$$\text{V.P.N (I = 0.18)} = 94.477.815$$

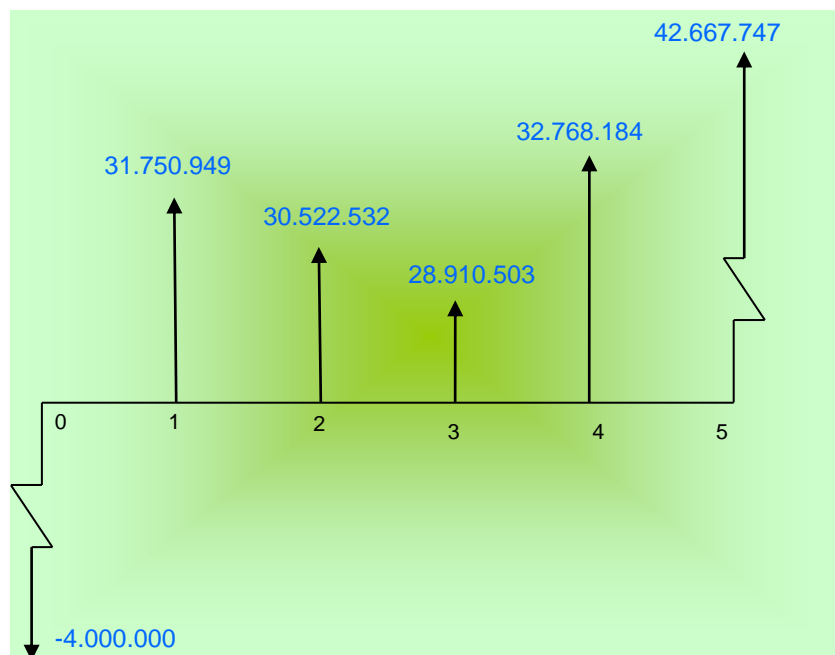
- El proyecto es financieramente atractivo.

- El dinero invertido del proyecto rinde una rentabilidad superior a la tasa de oportunidad ( 26% )

#### V. P. N Para El Flujo Financiero Neto Del Inversionista

Como se trata de analizar los resultados financieros que obtendrá el dinero invertido por el inversionista es lógico que se tome la tasa de oportunidad de este como tasa de retorno.

### FLUJO FINANCIERO NETO DEL INVERSIONISTA



V.P.N (i = 0.26)

$$\begin{array}{r}
 \frac{31.750.949}{(1 + 0.26)^1} + \frac{30.522.532}{(1 + 0.26)^2} + \frac{28.910.503}{(1 + 0.26)^3} + \frac{32.768.184}{(1 + 0.26)^4} + \frac{42.667.747}{(1 + 0.26)^5} \\
 - \frac{4.000.000}{1}
 \end{array}$$

$$(1 + 0.26)^0$$

V.P.N (I = 0.26) 81.313.372

Al compara los resultados obtenidos en cada situación tenemos:

- Situación Sin Financiamiento
  - V.P.N para el proyecto : \$79.582.786
  - V.P.N para el inversionista : \$79.582.786
- Situación Con Financiamiento
  - V.P.N para el proyecto : \$94.477.815
  - V.P.N para el inversionista : \$81.313.372

Con esto podemos concluir que todas las situaciones el V.P.N nos indican que el proyecto es recomendable, al tener un valor positivo. Se puede observar que la situación mas favorable, en este caso, es para el inversionista en el evento de proyecto con financiamiento, dado que únicamente se involucra el capital que el invierte en el proyector recibe todos los beneficios de la operación, una vez deducidos los gastos financieros. Es decir se observa el efecto del Apalancamiento Financiero.

Calculo De La T.I.R (Tasa Interna De Retorno) Sin Financiamiento

Retomando el flujo de fondos sin financiamiento del proyecto, vemos que solo existe un cambio de signo.

### FLUJO DE FONDOS PARA EL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO

PERIODO	0	1	2	3	4	5
Flujo De Fondos	-15.832.060	36.865.600	35.776.849	34.376.790	32.768.184	42.667.747

Para El Proyecto Sin Financiamiento						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Como la T.I.R es la tasa de interés que hace el V.P.N igual a cero, tenemos la siguiente ecuación:

V.P.N (i = T.I.R)

$$\frac{36.865.600}{(1+i)^1} + \frac{35.776.849}{(1+i)^2} + \frac{34.376.790}{(1+i)^3} + \frac{32.768.184}{(1+i)^4} + \frac{42.667.747}{(1+i)^5} - \frac{15.832.060}{(1+i)^0} = 0$$

Hallamos i por medio de aproximación por interpelación, el método consiste en encontrar dos tasas que se aproximen a la T.I.R, para luego continuar el cálculo por interpelación.

Para el calculo del V.P.N utilizamos una tasa de oportunidad del 26% obteniendo un valor de \$79.582.786 esto nos indica que debemos utilizar una tasa superior, por ejemplo el 36%

$$\frac{36.865.600}{(1+0.36)^1} + \frac{35.776.849}{(1+0.36)^2} + \frac{34.376.790}{(1+0.36)^3} + \frac{32.768.184}{(1+0.36)^4} + \frac{42.667.747}{(1+0.36)^5} - \frac{15.832.060}{(1+0.36)^0} = 0$$

$$V.P.N (i = 0, 36) = 63.033.485$$

$$V.P.N (i = 2.29)$$

$$\frac{36.865.600}{(1 + 2.29)^1} + \frac{35.776.849}{(1 + 2.29)^2} + \frac{34.376.790}{(1 + 2.29)^3} + \frac{32.768.184}{(1 + 2.29)^4} + \frac{42.667.747}{(1 + 2.29)^5}$$

$$- \frac{15.832.060}{(1 + 2.29)^0} = 0$$

$$V.P.N (i = 2.29) = 34.297$$

$$V.P.N (i = 2.30)$$

$$\frac{36.865.600}{(1 + 2.30)^1} + \frac{35.776.849}{(1 + 2.30)^2} + \frac{34.376.790}{(1 + 2.30)^3} + \frac{32.768.184}{(1 + 2.30)^4} + \frac{42.667.747}{(1 + 2.30)^5}$$

$$- \frac{15.832.060}{(1 + 2.30)^0} = 0$$

$$V.P.N (i = 2.30) = -33.451$$

Con esto últimos datos nos damos cuenta que la T.I.R tiene un valor entre el 2.30% y el 2.29%. Interpolando tenemos.

### CUADRO DE INTEROLACION PARA LA T.I.R

Diferencia Entre Tasa Utilidad	Suma de V.P.N (valores absoluto)	% del Total	Ajuste al 1% Diferencia De Tasas	Tasas Utilizadas Ajustadas T.I.R
2.30%	-33.451	49.5%	0.495	1.80
2.29%	34.297	50.6%	0.506	1.80
1%		100%	1.00	

El resultado nos indican que la T.I.R es de 1.80 % aproximadamente esto significa que los dineros invertidos en el proyecto, sin importar de donde provengan tienen una rentabilidad de 1.80% anual. Por otra parte como la T.I.R es mayor que la tasa de oportunidades se puede afirmar que el proyecto es factible financieramente (i r = 26 %, tas de oportunita).

Calculo Del T.I.R Para El Proyecto Con Financiamiento

### FLUJO DE FONDOS PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

Periodo	0	1	2	3	4	5
Flujo de fondos para el proyecto sin financiamiento	-15.832.060	35.225.475	34.149.952	33.484.802	32.768.184	42.667.747

Si el V.P.N para  $i = 18\%$  obtuvimos un V.P.N = 94.477.815 para hallar el T.I.R.

V.P.N ( $i = 2.19$ )

35.225.475    34.149.952    33.484.802    32.768.184    42.667.747



$$\frac{\quad}{(1 + 2.19)^1} + \frac{\quad}{(1 + 2.19)^2} + \frac{\quad}{(1 + 2.19)^3} + \frac{\quad}{(1 + 2.19)^4} + \frac{\quad}{(1 + 2.19)^5}$$

$$15.832.060$$

$$- \frac{\quad}{(1 + 2.19)^0} = 0$$

V.P.N (i = 2.29) = 43.426

V.P.N (i = 2.20)

$$\frac{35.225.475}{(1 + 2.20)^1} + \frac{34.149.952}{(1 + 2.20)^2} + \frac{33.484.802}{(1 + 2.20)^3} + \frac{32.768.184}{(1 + 2.20)^4} + \frac{42.667.747}{(1 + 2.20)^5}$$

$$15.832.060$$

$$- \frac{\quad}{(1 + 2.20)^0} = 0$$

V.P.N (i = 2.29) = -27.606

### CUADRO DE INTEROLACION PARA LA T.I.R

Diferencia Entre Tasa Utilidad	Suma de V.P.N (valores absoluto)	% del Total	Ajuste al 1% Diferencia De Tasas	Tasas Utilizadas Ajustadas T.I.R
2.20%	-27.606	39.6%	0.396	1.80
2.19%	43.426	61.1%	0.611	1.80
1%		100%	1.00	

El T.I.R nos da 1.80% que es la rentabilidad del proyecto con financiamiento.

Calculo Del T.I.R Para El Inversionista Del Proyecto

**FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO PARA EL INVERSIONISTA**

Periodo	0	1	2	3	4	5
Flujo de fondos para el proyecto sin financiamiento	-4000.000	31.750.949	30.522.532	28.910.503	32.768.184	42.667.747

Si el V.P.N = 81.313.372 para  $i = 26\%$  (tasa de oportunidad).

V.P.N ( $i = 7.89$ )

$$\begin{aligned}
 & \frac{31.750.949}{(1 + 7.89)^1} + \frac{30.522.532}{(1 + 7.89)^2} + \frac{28.910.503}{(1 + 7.89)^3} + \frac{32.768.184}{(1 + 7.89)^4} + \frac{42.667.747}{(1 + 7.89)^5} \\
 & - \frac{4.000.000}{(1 + 7.89)^0}
 \end{aligned}$$

V.P.N ( $i = 7.89$ ) = 4.901

V.P.N ( $i = 0.26$ )

$$\begin{aligned}
 & \frac{31.750.949}{(1 + 7.90)^1} + \frac{30.522.532}{(1 + 7.90)^2} + \frac{28.910.503}{(1 + 7.90)^3} + \frac{32.768.184}{(1 + 7.90)^4} + \frac{42.667.747}{(1 + 7.90)^5} \\
 & - \frac{4.000.000}{(1 + 7.90)^0}
 \end{aligned}$$

$$(1 + 7.90)^0$$

$$V.P.N (I = 7.90) = -148$$

### CUADRO DE INTEROLACION PARA LA T.I.R

Diferencia Entre Tasa Utilidad	Suma de V.P.N (valores absoluto)	% del Total	Ajuste al 1% Diferencia De Tasas	Tasas Utilizadas Ajustada T.I.R
7.90%	-148	3%	0.03	7.87
7.89%	4.901	97%	0.97	7.87
1%		100%	1.00	

Sintetizando tenemos:

- Situación Sin Financiamiento
  - V.P.N para el proyecto : 1.80%
  - V.P.N para el inversionista : 1.80%
- Situación Con Financiamiento
  - V.P.N para el proyecto : 1.80%
  - V.P.N para el inversionista : 7.87%

Si tomamos la tasa de interés de oportunidad utilizada en cada caso y la comparamos con cada T.I.R, esta nos indica que en todos los casos el proyecto es recomendable o sea que es factible financieramente.

En el primer caso el proyecto ofrece un rendimiento del 1.80% a los dineros que se mantengan invertidos en el y esta rentabilidad es igual para el inversionista y para el proyecto, ya que no hay una verdadera distinción entre los dos.

Además, la T.I.R sin financiamiento indica que este valor es la máxima tasa de interés que se puede pagar en caso de solicitar créditos. En otras palabras,

esta T.I.R equivale a la máxima tasa de interés que soporta el proyecto si se debe financiar la inversión con préstamos, ya que al pagar mas se rendirán perdidas.

Para el proyecto con financiamiento la T.I.R esta indicando que este ofrece un rendimiento del 1.80% a todos los dineros invertidos en el proyecto, después de haber deducido los gastos financiera.

La situación para el inversionista, con financiamiento, indica que el proyecto ofrece una rentabilidad del 7.87 % a los dineros que el inversionista mantiene en el proyecto. Observase que esta es superior porque se pagaron intereses a una tasa inferior a la T.I.R del proyecto sin financiamiento. Esta ultima tasa (7.87%) es la que realmente importa a quienes van a comprometer su capital en la ejecución y operación del proyecto porque será la retribución que reciban por el mismo. En este caso se vuelven a ver los efectos positivos del apalancamiento financiero.

#### **11.4. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN SU ENTORNO**

##### Efectos Externos Del Proyecto Como Inversión

- Paga servicios.....\$ 410.479

Cada inversión sobre el medio local tiene un impacto transitorio, pues la remodelación se hará (3 días) y los muebles se adquirirán en expendio de estos

(Se hará 1 sola compra).

En cuanto al empleado, se ocuparan 2 operarios especializados en la elaboración de las tarjetas en filigrana, que estén desempleados, También se ocupara una aseoadora.

Relación mano de obra - capital

15.832.060

$$\frac{\text{-----}}{4} = 3.958.015/ \text{empleados}$$

En caso de que el proyecto fracase, cosa que no se espera pero que muy eventualmente se puede dar, la infraestructura de la empresa se entregara por que es en arriendo y la maquinaria no es costosa no tiene mucha perdida, y se instalaría una papelería ya que tiene gran relación.

En cuanto a que el proyecto incentive la creación de otras empresas en la misma rama de artesanía, es muy posible y seria positivo siempre y cuando la línea de producción no sea la elaboración de tarjetas, pues de ser así seria contraproducente para nosotros.

## Efectos Externos Del Proyecto Como Programa De Producción

Los insumos a pesar de que dentro del proyecto en si no pesan monetariamente, esto puede ser generador de ingresos ya que le puede en cargar la creación de las bolsas para las tarjetas individual, también se buscara una empresa que nos abastezca de la materia prima y si es posible con seguirla en otra ciudad ya que nos saldría mas económica.

Los almacenes se benefician también con nuestro producto pues sus actividades tendrían un ingreso adicional, también el sector del transporte para traer la materia prima que se utiliza.

### Plan de Implementación:

La constitución jurídica se realiza por escritura pública como Microempresa productora de tarjetas denominada TARJETAS YIPA, esto es debido a que es todo artesanal y será de propiedad de 2 personas. Esta se inscribirá en la Cámara de Comercio de Neiva mediante el diligenciamiento del Registro Mercantil. Y en la DIAN se realizara el diligenciamiento del RUT Registro Único Tributario, este con el fin de que la microempresa quede legalmente constituida.

## CONCLUSIONES

Una vez terminado este estudio podemos concluir lo siguientes:

- ❖ Que la demanda actual y futura se encuentra insatisfecha, brindando una gran oportunidad de que nuestro producto sea de gran aceptación por el consumidor, destacando la importancia y la creatividad de nuestras tarjetas artesanales.
  
- ❖ Que nuestro producto a un no se encuentra en el mercado, permitiendo incursionar eficazmente en el mercado, debido a que nuestra competencia no ofrecen este estilo de tarjetas.
  
- ❖ También nos permitió identificar los posibles canales de distribución de nuestro producto y las característica del usuario al que va dirigido nuestro producto
  
- ❖ Des pues de realizar este estudio podemos afirmar que nuestro proyecto es viable, debido a que requiere de poca inversión, tanto en sus materia prima, como en el recurso humano.

NOTA DEL JURADO \_\_\_\_\_

---

---

---

NOMBRE DEL JURADO \_\_\_\_\_

---

---

---

NOMBRE DEL JURADO \_\_\_\_\_

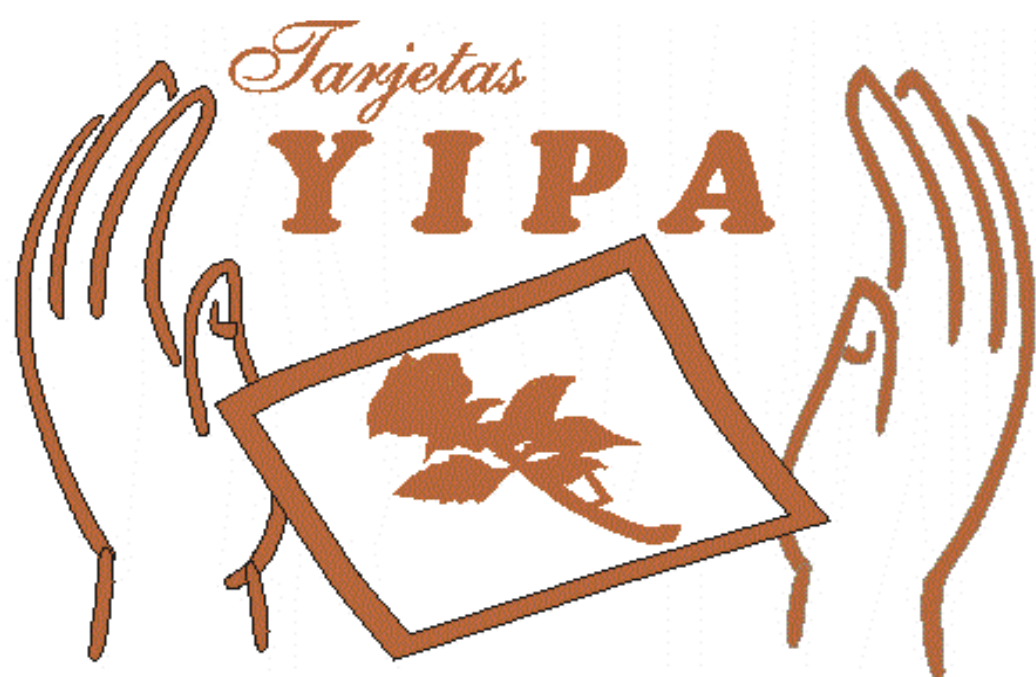
---

---

---



ANEXOS



*Aportamos al Huila*

---

*Belleza y Creatividad*

UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD NEIVA  
Administración de Empresa V Semestre

## ENCUESTA A:

Usuarios para obtener conocimiento sobre las compras de las diferentes tarjetas que se observan en el mercado de Neiva.

Nombre del encuestado:

Fecha:

Dirección:

Teléfono

Edades entre:    12 - 20  
                          21 - 30  
                          31 - 40  
                          41 o más

1. ¿Compra tarjetas?

Si (    )            No (    )

2. ¿Si la respuesta es afirmativa por que motivo?

Fiesta                    \_\_\_\_\_  
Amistad                 \_\_\_\_\_  
Amor                     \_\_\_\_\_  
Días especiales \_\_\_\_\_  
Otros Cual \_\_\_\_\_

3. ¿tiene preferencia por algunas?

Si (    )            No (    )

Menciónelas: \_\_\_\_\_

4. ¿Con que periodo compra estas tarjetas?

Cada mes \_\_\_\_\_  
Cada trimestre \_\_\_\_\_  
Cada semestre \_\_\_\_\_  
Cada año \_\_\_\_\_

5. ¿Le satisface el producto adquirido?

Si ( ) No ( )

6. ¿Le gustaria comprar tarjetas echas artesanalmente?

Si ( ) No ( )

7. ¿Que precio le gustaría adquirir las tarjetas?

1000 - 2000  
2000 - 3000  
4000 - 5000  
5000 o más

8. ¿Le gustaría conocer otros estilos de tarjetas a lo que existen en el mercado?

Si ( ) No ( )

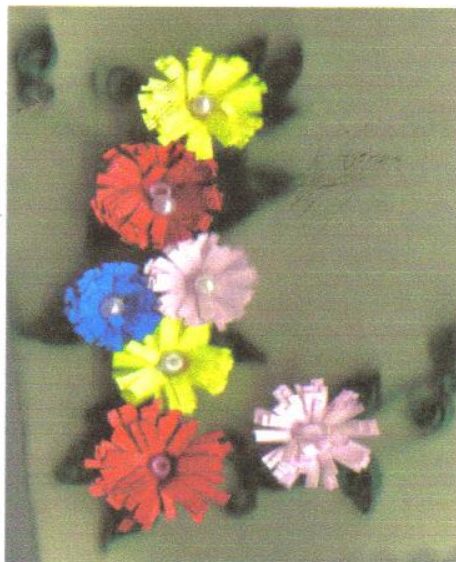
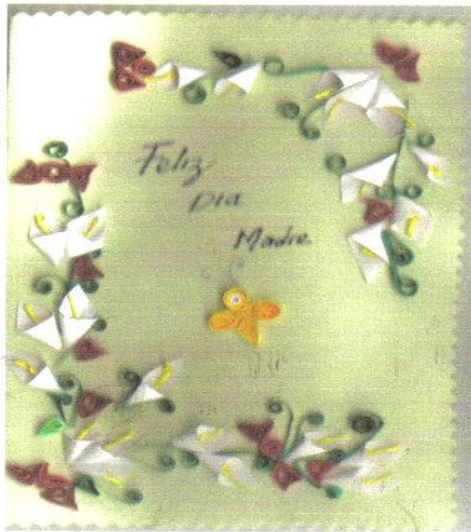
9. ¿Le gustaría encontrar un sitio que le ofrezca otro estilo de tarjetas?

Si ( ) No ( )

10. ¿En que sitio le gustaría que se ubicara la microempresa de las tarjetas?

Norte \_\_\_\_\_  
Sur \_\_\_\_\_  
Occidente \_\_\_\_\_  
Oriente \_\_\_\_\_  
Otro cual \_\_\_\_\_

Gracias por su atención y colaboración



Handwritten notes or signatures.



