

FQM

DISTRIBUCIONES



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PM DISTRIBUCIONES

JUAN CARLOS PANTOJA CABEZAS

**UNAD
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
PALMIRA VALLE
2.007**



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PM DISTRIBUCIONES

JUAN CARLOS PANTOJA CABEZAS

Juancp_41@hotmail.com

Trabajo de grado presentado como prerrequisito para optar al título de
Tecnólogo en **GESTIÓN INDUSTRIAL**

**UNAD
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
PALMIRA VALLE
2.007**



NOTA DE ACEPTACION

Trabajo de grado aprobado por el comité del plan de la UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD sede Palmira valido como requisito parcial para optar al titulo de tecnología en gestión industrial.

Presidente

Jurado

Jurado

Palmira valle del Cauca

Septiembre 2007

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la oportunidad de culminar esta etapa, ya que es él quien me da la fuerza a diario para seguir adelante, y vivir cada día una nueva experiencia tan enriquecedora como esta.

A **MARTHA CECILIA MARROQUÍN** y **JUAN DAVID PANTOJA** quienes son mi mayor motivación para buscar cada día el logro de mis sueños y me brindan a diario su apoyo incondicional.

Mis mas sinceros agradecimientos para todos los Directivos, Docentes y Tutores de la UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD CEAD Palmira, especialmente al señor Coordinador **JOSE LUIS MONTAÑO HURTADO**, Quien sirvió de guía para el logro de este propósito.

A mis compañeros por la compañía y el apoyo mutuo en el transcurso de la carrera y a todas aquellas personas e instituciones que de una u otra forma fueron un punto de apoyo en el desarrollo de este trabajo.

El autor

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	13
2. JUSTIFICACION	15
3. OBJETIVOS	16
3.1. OBJETIVOS GENERALES	16
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	16
4. ESTUDIO DE MERCADO	17
4.1. EL PRODUCTO	22
4.2. CARACTERISTICAS DEL CONSUMIDOR.....	23
4.3. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA Y OFERTA	26
4.3.1. Demanda del Producto.....	26
4.4. OFERTA DEL PRODUCTO	32
4.5. ANALISIS DE LOS PRECIOS.....	37
4.6. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO.....	39
4.7. CANAL DE DISTRIBUCION DEL NEGOCIO.....	42
4.9. CONCLUSIÓN ESTUDIO DE MERCADO	44
4.9.1. OBJETIVOS GENERALES DE LA ENCUESTA	45
4.9.2. TABULACION Y ANALISIS DE LA ENCUESTA	49
4.9.3. CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA	54
5. ESTUDIO TECNICO	55
5.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.....	57
5.2. RECURSOS FINANCIEROS DISPONIBLES	60
5.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO.....	60
5.3.1 Macro localización.....	60
5.3.2. Micro localización	61
5.4. MANO DE OBRA	65
5.5. DESCRIPCION DEL PROCESO DE COMERCIALIZACION.....	67

5.6.RECURSOS E INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL PROYECTO.....	68
5.6.1. Tecnología Utilizada.....	68
5.7. OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.....	69
5.8. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	72
5.8.1. CONSTITUCION DE SOCIEDAD EMPRESA UNIPERSONAL	72
5.8.2. CAUSALES DE DISOLUCION	74
5.9. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	79
5.9.1. MANUAL DE FUNCIONES	80
5.10. INVERSIONES	82
5.10.2. Fuente de financiación Externa.....	82
5.11. ESTUDIO DE COSTOS.....	83
5.11.1 Inversiones.....	83
5.11.2 Inversiones en Maquinaria y Equipos.....	83
5.11.5. Costos de Mano de Obra.....	86
5.11.6. Costos De Ventas:.....	86
5.11.8 Gastos Preoperativos.....	87
5.11.9. Amortización Gastos Diferidos.....	88
6. ESTUDIO FINANCIERO	89
6.1 INVERSION EN ACTIVOS FIJOS	89
6.2. CAPITAL DE TRABAJO.....	91
6.3. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	94
6.3.1 Fuentes de financiamiento.....	94
6.3.2. Fuentes externas.....	94
6.4. CALCULO DE INGRESOS	96
6.5. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	101
6.6 ANÁLISIS V.P.N FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACIÓN.....	116
6.8. TASA INTERNA DE RETORNO FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACIÓN (T.I.R)	121



6.9. TASA INTERNA DE RETORNO PARA UN FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACIÓN	122
6.10. ANÁLISIS DE LA TIR.: LA T.I.R:	123
6.11. RELACIÓN COSTO BENEFICIO.....	123
6.11.1. Relación costo beneficio para flujo de fondos con financiación.....	124
6.11.2. Relación costo beneficio para flujo de fondos sin financiación.....	124
7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	127
8. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	138
8.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	138
8.2 EVALUACIÓN SOCIAL.....	138
8.3 INCIDENCIA ECOLÓGICA	138
9. CONCLUSIONES.....	139
BIBLIOGRAFÍA.....	140

INDICE DE TABLAS

Tabla No. 1: SELECCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO A PROYECTAR	20
Tabla No. 2: POBLACION POR RANGO DE EDAD Y SEXO MUNICIPIO DE CALI	24
Tabla 3: DEMANDA DE RELOJERIA MUNICIO DE CALI	27
(miles unidades)	27
Tabla No. 4: PROYECCION DE LA DEMANDA DE RELOJES (# UNIDADES).....	29
Tabla No. 5 DATOS DEMANDA DE RELOJES.....	30
Tabla No. 6: COMPORTAMIENTO GENERAL DE RELOJERIA.....	32
Tabla No. 7: PRONOSTICO DE LA OFERTA	35
Tabla No. 8: ANALISIS COMPARATIVO ENTRE OFERTA Y DEMANDA REAL Y PROYECTADA RELOJERIA	36
Tabla No. 9: COMPORTAMIENTO HISTORICO Y PROYECTADO DE PRECIOS	38
Tabla No. 10. AMPLIACION DE CAPACIDAD	59
Tabla No.11: NECESIDADES DE MANO DE OBRA.....	65
Tabla No.12: COSTOS DETALLADO DE MANO DE OBRA.....	65
Tabla No 13: OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	68
Tabla No. 14: NECESIDADES DE EQUIPOS	68
Tabla No. 15: INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPOS	83
Tabla No. 16: INVERSIONES EN MUEBLES Y ENSERES	84
Tabla No. 17: COSTOS POR DEPRECIACION.....	85
Tabla No. 18: REMUNERACIÓN AL PERSONAL ADMINISTRATIVO (PRIMER AÑO DE OPERACIÓN)	86
Tabla No. 19: GASTOS DE VENTAS (Primer Año de Operación)	86
Tabla No. 20: COSTOS DE VENTAS (Primer Año de Operación)	86



Tabla No. 21: OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS (Primer Año de Operación).....	87
Tabla No. 22: GASTOS PREOPERATIVOS	87
Tabla No. 23: AMORTIZACION GASTOS DIFERIDOS	88
Tabla No. 24: INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS.....	89
Tabla No. 25: CLASIFICACION DE LOS COSTOS	90
Tabla No. 26. PROYECCION DE CAPITAL DE TRABAJO EN TERMINOS CORRIENTES.....	93
Tabla No.27: AMORTIZACION PRESTAMO	95
Tabla No.28: PROYECCION DE LOS INGRESOS	97
Tabla No.29: PROGRAMA DE INGRESOS (Términos Corrientes).....	97
Tabla No.30: PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS	98
Tabla No.31: PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION	99
Tabla No.32: PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS.....	99
Tabla No.33: PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS.....	100
Tabla No. 34. FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACION.....	102
Tabla No. 35. FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION.....	104
Tabla No.36. FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION.....	117
Tabla No.37. CALCULO T.I.R FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION.....	122
Tabla No. 38 PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTOS ANTE UNA DISMINUCION DEL 20% EN EL PRECIO DE VENTA	128
Tabla 39: FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	129
Tabla No. 40 PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTOS ANTE UNA DISMINUCION DEL 10% EN EL VOLUMEN DE VENTAS	133
TABLA 41: FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACIÓN ANTE UNA DISMINUCION EN 10% EN VOLUMEN DE VENTAS	134

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Comportamiento Demanda de Relojería	28
Ilustración 2: Proyección de la demanda de relojería	30
Ilustración 3: Comportamiento en ventas relojería 2005	33
Ilustración 4: Comportamiento Ventas de Relojería por año	34
Ilustración No. 5: Situación Proyectada para el mercado de Relojes	37
Ilustración 6: Esquema Canal de Distribución	39
Ilustración 7. Proyección Ampliaciones	59
Ilustración 8 Flujo grama de bloques del proceso de comercialización de relojes.....	67
Ilustracion No.9: Distribución en planta	70
Ilustración 10 Organigrama de la empresa.....	79
Ilustración 11. Diagrama De Tiempo Para El Flujo De Fondos Con Financiación	112
Ilustración 12. Diagrama De Tiempo Para El Flujo De Fondos Sin Financiación	119
Ilustración 13 Diagrama De Tiempo Para El Flujo De Fondos Con Financiación Con Una Disminución Del 20% En El Precio De Venta.....	131
Ilustración 14. Diagrama De Tiempo Para El Flujo De Fondos Con Financiación Ante Una Disminución En 10% En Volumen De Ventas	136

PRESENTACION

El presente Trabajo de Grado fue realizado con la firme intención de sustentar de manera escrita un Trabajo de Preparación y evaluación de proyectos avalado por la Universidad Nacional Abierta y a distancia UNAD, en la modalidad de Tecnología en Gestión Industrial, La metodología desarrollada ofrece la posibilidad de comprensión a las personas interesadas en conocer acerca del estudio realizado con el propósito de aplicar lo aprendido en el plantel educativo de la Universidad Nacional abierta y a Distancia UNAD.

La temática Empleada esta fundamentada en una forma lógica y secuencial, e inicia con una serie de Ideas básicas que dan origen e identifican las causas que posteriormente dan pie para la creación de una empresa o proyecto. Y que seguidamente nos abordan a descubrir conocimientos más profundos basados en el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio financiero, haciendo uso de información detallada, practica y cómoda que brindara la posibilidad al lector de visualizar cada una de las variables anteriores y emitir su propio juicio acerca de la factibilidad para la puesta en marcha del proyecto.

1. INTRODUCCION

Este Trabajo Presentara el desarrollo de una idea de Negocio que surgió a partir, de Varios interrogantes provenientes de diferentes análisis, a los cuales se pretende dar respuesta dando inicio así a un estudio de prefactibilidad y factibilidad que avale la idea y demuestre que corresponde a una idea adecuada y Factible para la creación de una empresa

El arduo Trabajo Realizado tuvo un ciclo de duración de 3 semestres (ciclo Universitario) y nos permitió investigar, evaluar, analizar e identificar, entre otras todas las posibilidades de un futuro desarrollo para nuestro proyecto de aportar desarrollo con la creación de una empresa denominada **PM Distribuciones**.

El trabajo Efectuado se encuentra desarrollado sobre la base de tres fases que corresponden a:

- Estudio de mercado
- Estudio técnico
- Estudio financiero

El desarrollo de las fases dio pie para la identificación de variables como producto, costos, gastos, rentabilidad etc. Que influyen directamente en el proyecto. Se Efectúo un estudio a través de encuestas para identificar la población, edades, sus gustos, costumbres y hábitos entre otros.



Posteriormente se Efectúo un análisis partiendo de la información recolectada correspondiente sus activos y herramientas necesarias para la operación, buscando identificar igualmente sus niveles de producción y evaluando si es o no rentable para realizar la inversión en la creación y puesta en marcha de esta idea de proyecto.

Por tal motivo se trata de avalar cada una de las variables y fases anteriormente mencionadas, con el firme propósito de conocer detalladamente la evolución de una nueva idea que permitirá cumplir todos los objetivos para enfrentarse a un competido mercado.

2. JUSTIFICACION

La generación de una unidad de negocio es trascendental en la economía de una región indiferente del país donde se conciba, debido a que con esta se pretende producir diferentes beneficios que ayudan al desempeño económico tanto para la región como para el país, dentro de los beneficios podemos citar algunos como: la disminución de la tasa de desempleo, la contribución al desarrollo social a través de los impuestos que se paguen al fisco Nacional entre otros aspectos.

De igual forma es primordial darle forma a los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera a través de proyectos como este que corresponde a uno de los propósitos imprescindibles de la Universidad, entregar a la sociedad una nueva cosecha de personas optimistas, emprendedoras y conocedoras del tema además de formar Tecnólogos gestores de sus propios negocios.

Desde mi punto de vista la comercialización de Relojería, aportara a la sociedad una solución a diferentes necesidades que posee este sector de la población económicamente activa, puesto que el sistema de comercialización que se propone implementar abarcara grandes ventajas en su forma, facilitando el acceso de los usuarios a los productos.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVOS GENERALES

- Realizar el estudio de factibilidad para la creación de la empresa PM DISTRIBUCIONES dedicada a la comercialización de relojería.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el estudio de mercado, analizando el tipo de producto, oferta y demanda que existe en el sector.
- Verificar la factibilidad técnica del proyecto basándose en su tamaño, maquinaria y equipos y aspectos jurídicos etc.
- Determinar el monto de los recursos financieros determinando inversión fija, capital de trabajo, ingresos y flujo de fondos.
- Determinar como afectan los resultados financieros del proyecto ante cambios en las variables de ingresos.

4. ESTUDIO DE MERCADO

Dentro del estudio de mercado se Efectuara el análisis de la información oportuna Conforme a las condiciones propias del mercado, además de determinar el número posible de usuarios o consumidores acordes con el producto o servicio y de acuerdo a las características ofrecidas del mismo.

El proyecto parte de un problema planteado para una empresa importadora de relojería existente y sus necesidades, como son la falta de un canal estructurado de distribución, así mismo se toma como base la carencia de oferta en sectores populares compuestos por barrios de estratos 2,3, donde consumidores y detallistas que últimamente han aumentado por la descentralización del comercio, se ven afectados al no tener un acceso directo, además El proyecto busca el cubrimiento a la necesidad de distribución para la importadora directa y de igual forma contemplara la opción de generar puntos de venta a futuro que contrarresten la competencia utilizando diferentes formas de comercialización y herramientas de marketing.

Las condiciones de infraestructura y la estratificación actual de la ciudad, así como los niveles de crecimiento de la población y el desarrollo económico del municipio favorecen el proyecto, dentro de los factores que más influyen negativamente en la realización de este trabajo podrían considerarse, la tasa de desempleo que se ubica en niveles altos y los índices de violencia demarcados principalmente en sectores populares a los cuales será dirigido el proyecto y que por ningún motivo se pueden pasar por alto.

Básicamente encontramos un entorno favorable, afectado directamente por el aumento de la población que se ha expandido a los polos de la ciudad, generando nuevos barrios y por ende nuevo consumo, se nota una demarcada descentralización del comercio debido a la distancia en la que se está ubicando la población que igualmente ha permitido la creación de pequeños negocios de diferentes productos en los barrios populares lo que puede generar una gran oportunidad para comercializar y crecer.

En materia de infraestructura se tienen buenas vías de acceso que permiten llegar a todos los lugares donde últimamente se está desarrollando la ciudad, facilitando así que podamos cubrir gran parte del mercado con productos de calidad y gran variedad.

Desarrollándose en un mundo natural donde se estudia el mercado y sus variables que determinaran como se gestará la idea, Estableciendo unas necesidades técnicas las cuales serán indispensables para el rodaje del proyecto en su entorno.

Y un análisis financiero de su posición económica en ventas al igual que en costos lo cual presentara una conclusión y su viabilidad en el ítem financiero frente a unas responsabilidades estatales y reglamentarias.

El planteamiento de la idea de negocio y gestada como proyecto permitirá afianzar y aplicar el mayor conocimiento sobre la creación de un proyecto con las variables mencionadas.

Se generaron innumerables ideas de negocios dentro de las cuales se encontraban, la creación de centros de distribución para pequeños

comerciantes, una empresa de transporte de mercancías a nivel local, un negocio de administración de inventarios y sistematización de bodegas, una empresa de asesorías contables, administrativas y financieras y por ultimo la creación de una distribuidora de relojería y derivados que ayudara en el desarrollo de una empresa conocida de importación de dichos bienes, se tuvo muy en cuenta el factor conocimiento del producto en la decisión ya que el proyectista ha vivido el desarrollo de dicha empresa y ha analizado los diversos inconvenientes.

Las razones que llevan a elegir la idea de negocio # 3 básicamente se centra en el conocimiento que se tiene acerca de una empresa importadora de relojes puesto que se ha actuado desde adentro y se ha detecta un problema en su funcionamiento ya que posee diversos problemas principalmente en el ámbito logístico y comercial debido a que no tiene establecido un canal de distribución y se limita únicamente al comercio en negocios establecidos dentro de la localidad del mismo.

Tabla No. 1: SELECCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO A PROYECTAR

	IDEA	VENTAJAS	INCONVENIENTES	CALIFICACION
1º IDEA	Empresa de logística almacenamiento y distribución para microempresas comerciales	conocimiento de su alta rentabilidad y proyección de futuro innovación en sistemas de distribución baja competitividad	Requiere de altos niveles de inversión y adquisición de tecnologías de punta	2
2º IDEA	Empresa de asesorías administrativas, contables y financieras para pequeños comerciantes	Competitividad media compromiso social con personas que carecen de conocimientos administrativos que influyen en la competitividad de sus empresas	Existen altos niveles de contrabando que no permiten manejar el negocio Dependencia única de una sola persona para el manejo de los negocios no permiten entregar la empresa a terceros	3

<p>3^a IDEA</p>	<p>Distribuidora de relojes y productos de cacharrería con cubrimiento a Almacenes de Barrio y boutiques en barrios populares</p>	<p>Idea innovadora Poca existencia de distribución de ese tipo Resulta rentable Requiere de poca inversión</p>	<p>La competencia desleal por ingreso de contrabando</p>	<p>4</p>
---	---	--	--	----------

4.1. EL PRODUCTO

El producto que será ofrecido por la distribuidora que exhibe el presente proyecto corresponde a un producto catalogado como: producto de consumo, duradero, suntuario de comparación o elección y de media rotación, como son relojes para dama y caballero

4.1.1. Línea del producto: relojería

Relojes Para Dama y Caballero enfocados a personas entre 15 y 60 años los cuales vienen en diferentes presentaciones como son relojes digitales deportivos y relojes análogos tipo ejecutivo

4.1.2. Empaque: estuche de lujo cuadrado para relojes elegantes y ejecutivos (ancho 10 cm. , Largo 10 cm. , Alto 10 cm.) En colores azul y verde) marcados con el nombre de los relojes ofrecidos para el caso de los relojes de lujo y ejecutivos en fondo dorado que lo hace atractivo para el consumidor.

Segunda presentación: son estuches con diseños alternativos, juveniles y deportivos de pasta transparente y metal en los cuales ira impreso el nombre de la marca POSITIVE marca que hace alusión a personas con personalidad activa de actitud positiva.

Adicionalmente llevara tarjetas de garantía impresas con el logo de cada marca y el eslogan

Relojes Positive: Eslogan “POSITIVE pulsa uno y marca la diferencia”

Calidad: los relojes son fabricados en el Japón, con materiales de óptima calidad, como acero y maquinaria de relojería certificada, los relojes positive corresponden a la marca económica, lo anterior nos permitirá ofrecer un producto de excelente presentación y referenciado en otros países del mundo, adicionalmente se ofrece un año de garantía sobre imperfectos de fabricación para que los clientes se sientan seguros de la inversión.

Los productos tienen características físicas diferentes de acuerdo a la línea a la que corresponde y gozan de gran variedad y calidad que van acordes con las modas que se adaptan a diferentes gustos y presupuestos y que poseen características intangibles que son consideradas de tipo psicológico ya que hacen que cada persona se identifique con nuestros productos según sus requerimientos.

4.2. CARACTERISTICAS DEL CONSUMIDOR

El proyecto principalmente estará enfocado a la distribución de relojería a cacharrerías, misceláneas, boutiques y pequeños negocios ubicados en barrios populares cuyos estratos se ubican entre 2 y 3, como mercado potencial se tiene personas de los estratos, 2, 3. La potencialidad de compra depende de factores psicológicos como modas, gustos, motivaciones.

- **Geográfico** : Situado en la ciudad de Cali
- **Demográfico** : edad: 15 años hasta 60
Sexo: Masculino y femenino
- **Sociológico**: dirigido a los estratos 2, 3,

Básicamente como consumidor es considerada toda la población correspondiente a las edades entre 15 y 60 años, puesto que el producto atiende necesidades de medición de tiempo, sin importar sexo, nivel educativo, profesión, estado civil, ciclo de vida familiar, religión, etc.,

Tabla No. 2: POBLACION POR RANGO DE EDAD Y SEXO MUNICIPIO DE CALI

Grupos de edad	Total		
	Total	Hombres	Mujeres
Total municipio	2.423.381	1.089.239	1.214.706
0-4 años	261.282	127.955	132.969
5-9	265.583	129.893	135.339
10-14	267.250	130.152	136.790
15-19	229.730	107.890	121.898

20-24	219.647	100.810	119.083
25-29	207.191	94.931	112.505
30-34	187.411	87.147	100.381
35-39	154.461	70.873	83.763
40-44	120.794	57.794	62.944
45-49	92.118	43.453	48.672
50-54	79.292	37.397	41.902
55-59	59.514	27.660	31.892
60-64	55.545	25.991	29.576
65-69	37.556	17.405	20.179
70-74	29.051	13.461	15.611
75-79	18.122	8.282	9.863
80-84	11.270	4.886	6.419
85 y más	8.129	3.258	4.919



1.350.158

El total de personas que se incluyen dentro del rango que atenderá el proyecto será de 1.350.158 personas de las cuales el 70.2% corresponde a los estratos 2,3, para un total de 947.811 posibles clientes

4.3. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA Y OFERTA

4.3.1. Demanda del Producto

Para el presente proyecto se estableció la demanda del producto, teniendo como base datos recolectados en fuentes secundarias, consultadas en entidades que regulan las actividades comerciales, para nuestro caso se tuvo en cuenta los datos históricos de los últimos 6 años, de productos con características similares al cual será ofrecido, el cuadro que se presenta a continuación muestra el comportamiento que ha presentado la demanda entre los años 2000 hasta 2005 y esta representado en numero de unidades.

Tabla 3: DEMANDA DE RELOJERIA MUNICIO DE CALI

(miles unidades)

AÑO	DEMANDA	% CREC
2001	68.904	
2002	72.689	5,49%
2003	77.423	6,51%
2004	82.233	6,21%
2005	86.646	5,37%
2006	91.316	5,39%
PROMEDIO	79.868	5,80%

El cuadro permite apreciar la evolución, en términos cuantitativos de los productos a ofrecer, se tiene un crecimiento promedio por año de 5.80% en numero de unidades vendidas se tiene un promedio por año de 79.868 unidades comercializadas, no obstante es considerable apoyarse en un gráfico para facilitar la comparación del comportamiento que se ha venido presentando.

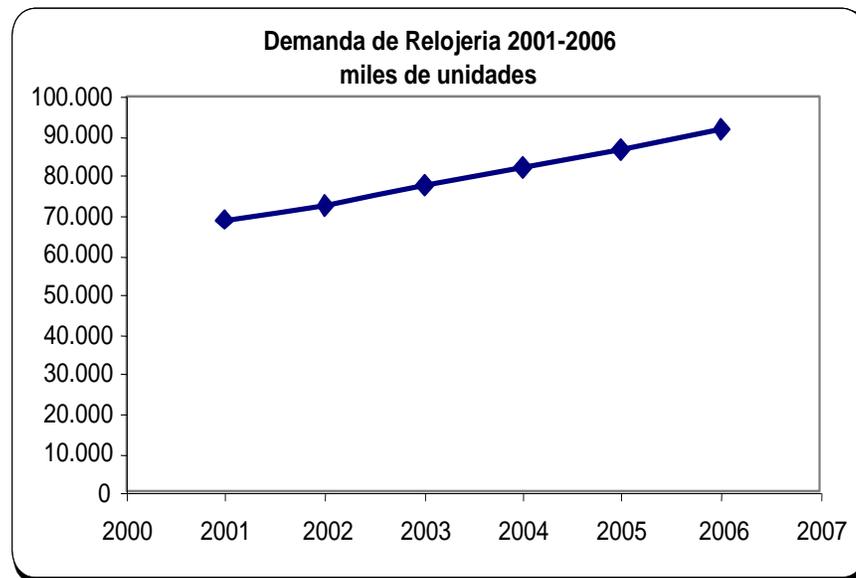


Ilustración 1: Comportamiento Demanda de Relojería

En el gráfico se puede observar un crecimiento sostenido para los años analizados, se presenta una línea de tendencia creciente, lo que muestra una oportunidad para la comercialización.

Para efectuar la proyección de la demanda futura utilizo el método de regresión con dos variables y se obtuvo la siguiente información:

Tabla No. 4: PROYECCION DE LA DEMANDA DE RELOJES (# UNIDADES)

AÑO	DEMANDA	% CREC
2001	68.904	
2002	72.689	5,49%
2003	77.423	6,51%
2004	82.233	6,21%
2005	86.646	5,37%
2006	91.316	5,39%
2007	95.743	4,85%
2008	100.278	4,74%
2009	104.814	4,52%
2010	109.349	4,33%
PROMEDIO	88.939	5,27%

Para calcular la demanda futura del producto que estamos ofreciendo, se comenzó con la graficación de los pares de puntos, estableciéndose una tendencia lineal, tratando de ajustar los puntos a una línea recta, se procedió a hallar la relación que ajustara los puntos para obtener una línea recta mediante el método de los mínimos cuadrados.

La correlación que existe entre las variables, tiempo – demanda es alta por lo tanto se puede considerar como buen predictor para la obtención de la demanda futura, a continuación se muestra el gráfico obtenido en el cual se visualiza la demanda actual y proyectada del presente proyecto.

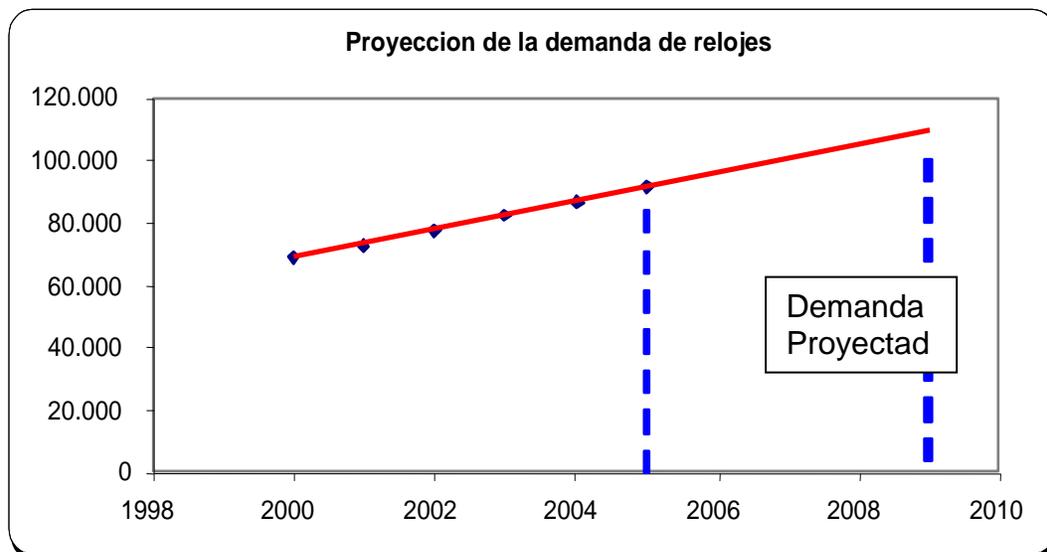


Ilustración 2: Proyección de la demanda de relojería

Tabla No. 5 DATOS DEMANDA DE RELOJES

x	y	x,y	x2	y2
1	66.904	66904	1	4476145216
2	72.689	145378	4	5283690721
3	77.423	232269	9	5994320929
4	82.233	328932	16	6762266289
5	86.646	433230	25	7507529316
6	91.316	547896	36	8338611856
21	479211	1756609	91	38362564327

$$b \text{ (pendiente)} \quad \frac{6 \cdot 1756609 - 21 \cdot 479211}{6 \cdot 91 - 21^2} \quad 4535,457143$$

$$a \text{ (intercepto)} \quad \frac{479211 - (4535,45 \cdot 21)}{6} \quad 63994,4$$

coeficiente de
determinación
r²

$$0,999070061 \quad 0,998140987$$

2007	$63994,4 + 4535,457143 \cdot (7)$	95.743
2008	$63994,4 + 4535,457143 \cdot (8)$	100.278
2009	$63994,4 + 4535,457143 \cdot (9)$	104.814
2010	$63994,4 + 535,457143 \cdot (10)$	109.349

En síntesis se tiene una demanda creciente con un promedio de 5.27% de crecimiento anual y un volumen de unidades promedio de 88.939 lo que nos indica un aumento promedio de 4.500 unidades anuales aproximadamente, este factor influye de manera positiva en el proyecto ya que da buenos indicios para la colocación en marcha de lo que se tiene presupuestado.

4.4. OFERTA DEL PRODUCTO

Para efectuar el análisis de la oferta del producto se recurrió a la recolección de datos suministrados por establecimientos dedicados a la venta de los productos e igualmente por fuentes primarias realizadas en locales comerciales dedicados a la venta de relojería. En total se contactaron 6 negocios de distribución mayorista y 10 negocios detallistas, los datos corresponden a históricos de ventas donde se muestra el comportamiento histórico, actual y proyectado.

Tabla No. 6: COMPORTAMIENTO GENERAL DE RELOJERIA

Año	Total	Promedio Mensual	% variación	unidades vendidas	Precio Promedio
2002	\$ 483,521,889	\$ 40,293,491		28653	\$ 16,875
2003	\$ 518,628,487	\$ 43,219,041	7.26	29813	\$ 17,396
2004	\$ 655,251,475	\$ 54,604,290	26.34	36774	\$ 17,818
2005	\$ 785,593,328	\$ 65,466,111	19.89	42729	\$ 18,385

Como se puede observar en el cuadro el comportamiento del ultimo año presenta cifras positivas y con una tendencia progresiva se anota la evolución de la demanda de relojes durante los últimos 4 años, se puede observar una variación que corresponde casi al 20 % de lo registrado el año anterior, factor que incide positivamente en el estudio de factibilidad del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de ventas desglosado por los meses del año, donde se muestra mas ampliamente el comportamiento de acuerdo a los periodos estacionales que se registran en el histórico.

AÑO / MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
2002	\$ 54,511,059	\$ 31,209,400	\$ 40,045,700	\$ 46,252,751	\$ 38,031,020	\$ 40,761,840
2003	\$ 36,148,973	\$ 18,705,800	\$ 26,841,903	\$ 35,571,400	\$ 42,546,400	\$ 36,819,350
2004	\$ 31,456,770	\$ 29,986,807	\$ 42,234,100	\$ 36,838,650	\$ 63,453,650	\$ 50,670,700
2005	\$ 45,431,143	\$ 79,937,222	\$ 42,916,086	\$ 40,538,558	\$ 37,771,620	\$ 52,659,494

AÑO / MES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2002	\$ 35,706,300	\$ 25,304,202	\$ 28,546,201	\$ 25,018,900	\$ 32,455,016	\$ 85,679,500
2003	\$ 32,547,000	\$ 19,586,650	\$ 37,274,600	\$ 35,960,280	\$ 67,155,331	\$ 129,470,800
2004	\$ 52,989,600	\$ 43,098,950	\$ 77,708,500	\$ 48,825,250	\$ 64,687,165	\$ 113,301,333
2005	\$ 57,697,600	\$ 47,124,682	\$ 97,005,399	\$ 60,407,827	\$ 86,997,986	\$ 137,105,711

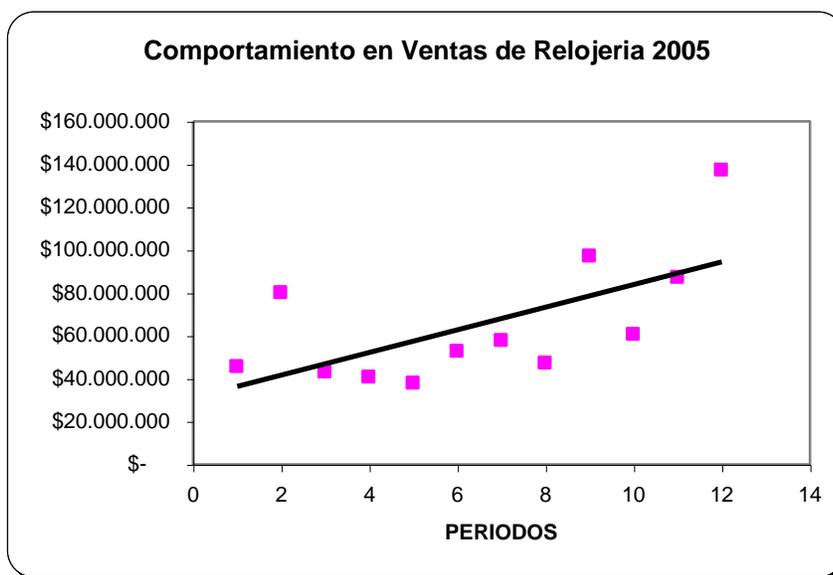


Ilustración 3: Comportamiento en ventas relojería 2005

El gráfico nos muestra un comportamiento progresivo, en cuanto a las cifras de ventas eso quiere decir que el volumen de ventas viene creciendo y la demanda se aumenta, no obstante la demanda se puede ampliar mediante modelos estratégicos de marketing en los cuales se contemplen variables de otros tipos las cuales contribuyan al desarrollo del proyecto, dentro de las variables que podríamos incluir para el avance del proyecto tenemos las

estrategias promocionales en los diferentes ciclos de ventas, esto con el fin de ayudar al aumento en el volumen de ventas y el ofrecimiento de apoyo a pequeños negocios dedicados al comercio.

Desglosando las cifras de ventas, se observan periodos de crecimiento alto y periodos de crecimiento mínimo, esto se debe a razones de tipo comercial, ya que donde se encuentran las crestas corresponde a periodos con fechas especiales, es decir que la demanda del producto presenta un comportamiento de variación estacional

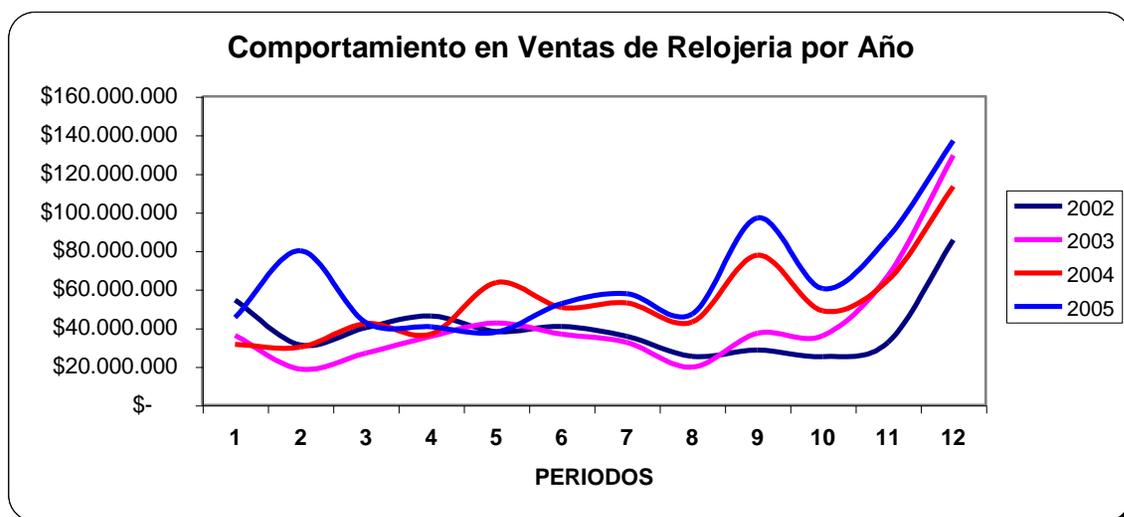


Ilustración 4: Comportamiento Ventas de Relojería por año

El comportamiento positivo arroja una cifra del 7.26 % de variación para el primer año y el 26.34 % para el año siguiente, esto nos muestra un croquis de la viabilidad en cuanto a evolución se refiere.

En síntesis el comportamiento que muestran las ventas es positivo y con la implementación de estrategias de mercadotecnia, se puede avanzar en el ámbito comercial de este tipo de negocios alcanzando un rendimiento óptimo y logrando que la empresa que avala él presenta proyecto fructifique y se consolide como un negocio rentable y duradero.

Tabla No. 7: PRONOSTICO DE LA OFERTA

ANALISIS DE REGRESIÓN		
Año	Unidades Vendidas	% Variación
2003	28653	
2004	29813	1.04
2005	36774	1.23
2006	42729	1.16
2007	46790	1.10
2008	51709	1.11
2009	56628	1.10
2010	61546	1.09
	Promedio	1.12

El pronóstico resultante nos muestra un promedio de 1.12 en el aumento de las unidades ofrecidas para los próximos años en el cual funcionara el proyecto

La oferta del producto genera resultados que son vistos desde mi punto de vista como óptimos para dar inicio al proyecto; sin embargo una de las mayores dificultades que se tienen es el comercio de relojes que no poseen marcas que entran de contrabando y que por consiguiente tienen un precio aun más bajo que el de nuestro producto.

Tabla No. 8: ANALISIS COMPARATIVO ENTRE OFERTA Y DEMANDA REAL Y PROYECTADA RELOJERIA

AÑO	Demanda actual y Proyectada	Oferta actual y Proyectada	Demanda Insatisfecha	% Cubrimiento	% Demanda Insatisfecha
2.003	77.423	28.653	48.770	37,01%	62,99%
2.004	82.233	29.813	52.420	36,25%	63,75%
2.005	86.646	36.774	49.872	42,44%	57,56%
2.006	91.316	42.729	48.587	46,79%	53,21%
2.007	95.743	46.790	48.953	48,87%	51,13%
2.008	100.278	51.709	48.569	51,57%	48,43%
2.009	104.814	56.628	48.186	54,03%	45,97%
2.010	109.349	61.546	47.803	56,28%	43,72%
PROM	93.475	44.330	49.145	46,66%	53,34%

En el análisis comparativo se estableció la existencia de demanda insatisfecha ya que el cubrimiento del mercado solo llega al 46.66%, se observa que con el transcurrir del tiempo se estará cerrando la brecha, debido al aumento en el ofrecimiento de productos y el comportamiento casi lineal de la demanda.

La presencia de demanda insatisfecha confirma que el mercado ofrece expectativas favorables para un incremento en el volumen de unidades, considerándolo a corto y mediano plazo.

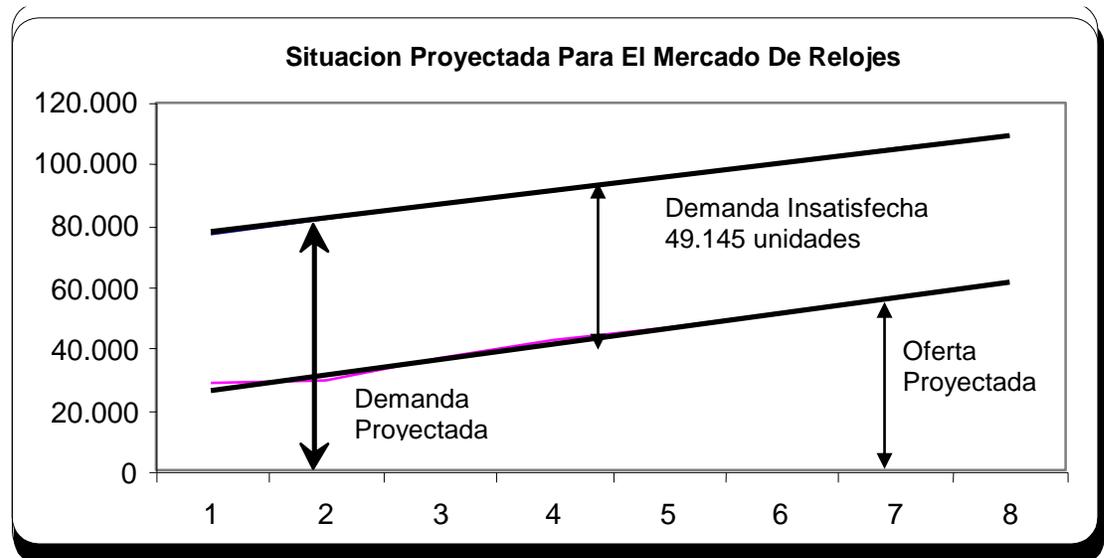


Ilustración No. 5: Situación Proyectada para el mercado de Relojes

4.5. ANALISIS DE LOS PRECIOS

Para el análisis de los precios se tuvo en cuenta el comportamiento registrado en los últimos 5 años, extraído de fuentes primarias, teniendo en cuenta que se incluyeron únicamente productos con características similares, a partir de allí se realizó la proyección para el periodo que comprenderá la vida útil del proyecto para la cual se tuvo en cuenta una inflación proyectada del 5.5.

Tabla No. 9: COMPORTAMIENTO HISTORICO Y PROYECTADO DE PRECIOS

Año	Precios Corrientes	Precios Constantes	% var.
2003	16.875,00		
2004	17.396,00		1,03%
2005	17.818,00		1,02%
2006	18.385,00		1,03%
2007	19.396,18	18385	1,06%
2008	20.462,96	18385	1,06%
2009	21.588,43	18385	1,06%
2010	22.775,79	18385	1,05%

Inflación proyecta 5.5

Al realizar el análisis de Los precios se puede observar que la relojería varia en promedio en un 1.05% anual y que sus precios tienden a permanecer constantes.

El precio esta determinado por el comportamiento de la oferta y demanda, principalmente el precio esta determinado por una influencia bastante poderosa de los importadores ubicados en el centro de Cali pues tienen un porcentaje considerable en la participación de la demanda, y por lo general mantienen estable el precio de los productos con características similares al nuestro, la oferta a condicionado el precio entre \$ 20.000 y \$ 50.000, monto que no debe excederse ya que es la capacidad promedio de compra de los consumidores.

4.6. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

Para el establecimiento del canal de distribución como parte de la comercialización del producto para el proyecto se realizó un análisis cualitativo adecuado a las características del mercado de la ciudad de Cali, para lo cual se estipuló que el canal de distribución de mejor conveniencia correspondería a:

El primer canal de distribución será de la siguiente manera:

1. Distribuidor – minorista – Usuario o consumidor Final
2. Distribuidor – Consumidor final (puntos de Venta propios – proyección)

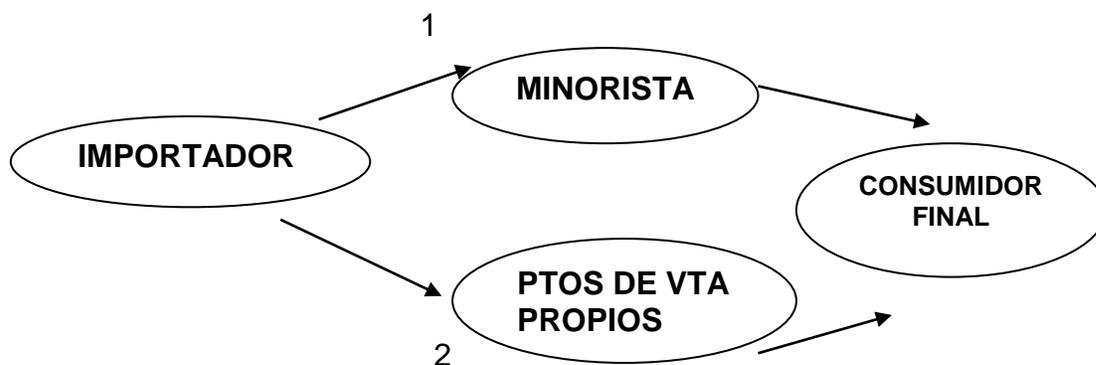


Ilustración 6: Esquema Canal de Distribución

La acción correspondiente al primer punto se realizaría a través de distribución en misceláneas y cacharrerías de barrio, al igual que boutiques y almacenes de ropa y accesorios los cuales tienen un auge bastante significativo ya que en los últimos años ha venido creciendo, es importante aclarar que se tiene una base de datos de 450 negocios establecidos y de tamaño medio en los cuales se puede comercializar el producto, quedaría

pendiente el cubrimiento de nuevos negocios y negocios de tamaño inferior los cuales se trataran de cubrir a través de visitas en frío y envío de catálogos.

Aunque el importador directo posee puntos de venta localizados en el centro, la proyección que se tiene para nuestro trabajo será crear puntos de venta fuera del campo de acción del importador para tratar de cubrir de manera completa el mercado y tener un mayor control sobre el producto, sin embargo el 80% de las ventas se tienen proyectadas mediante la distribución a pequeños negocios.

Para los negocios minoristas se tienen un margen de utilidad sobre precio de venta del 25% y para el negocio en general el margen de utilidad comprende un 46%

La estrategia publicitaria a emplear se basa en el empleo de catálogos, pendones y exhibidores atractivos en los cuales se ubicara nuestro producto, además el importador posee una publicidad en medios radiales y vallas publicitarias que igualmente ayudan a la expansión y conocimiento de la marca, es importante anotar que el importador asumirá en su gran mayoría el costo de la publicidad, el proyecto asumirá básicamente un porcentaje pequeño de los costos que Principalmente pertenecen a labores de penetración y distribución en el mercado.

El presupuesto para publicidad y promoción se establecían en \$ 150.000 mensuales en los primeros meses de vida del proyecto y posteriormente se hará un incremento dependiendo del volumen de ventas llegando a un tope máximo del 3% del total de las ventas.



Se contara con una fuerza de ventas inicialmente compuesta por un vendedor que tendrá únicamente pago por comisiones del 6% sobre ventas efectivas, de acuerdo con estimaciones realizadas en su fase inicial el producto será vendido de contado y el crédito se maneja minuciosamente con clientes que lleven varios años en el mercado con un plazo máximo de 30 días.

La verdadera ventaja competitiva del negocio se encuentra en el canal de distribución ya que permitirá abrir el mercado y generar un mayor cubrimiento a través de políticas de logística. El objetivo principal será ofrecer a los comerciantes minoristas la oportunidad de tener en la puerta de su negocio productos de calidad y de fácil comercialización como lo son los nuestros, para ello contaremos con talento humano calificado, haciendo la aclaración que comenzaremos con un negocio pequeño, sin embargo el propósito es generar comodidad a los comerciantes de barrios populares, los cuales se deben desplazar hasta el centro de Cali para adquirir variedad de productos que posteriormente ofrecerán en sus comercios,

4.7. CANAL DE DISTRIBUCION DEL NEGOCIO

El canal de distribución que propone el proyecto trata de mejorar la cadena de abastecimiento dentro de los pequeños negocios ubicados en barrios populares puesto que facilita la obtención de las mercancías, eliminando costos de transporte y nivelando del nivel de agotados que puedan tener a continuación se presenta las características que tendrá nuestro canal de distribución:

Ventajas

- Disminución de costos de transportes
- Disminución de tiempo invertido en desplazamiento para la consecución de mercancías
- Mejoramiento de nivel de agotados
- Mejoramiento en exhibición de mercancías
- Atención personalizada
- Disminución del costo de mercancía
- Mejoramiento en nivel de precios



4.8. MERCADO DE INSUMOS

Nuestro mercado de insumos corresponde únicamente a RELOJES POSITIVE el cual es el dueño de la marca y único importador. Además de ser una entidad responsable, nos ofrece la tranquilidad de contar a toda hora con el insumo.

Los insumos serán adquiridos de acuerdo a unas condiciones de pago y de acuerdo a la inflación determinada por el gobierno. Inicialmente se manejarán precios de contado por la baja cantidad de inventario en insumos.

4.9. CONCLUSIÓN ESTUDIO DE MERCADO

Al realizar el análisis del estudio de mercado y primordialmente la oferta y la demanda se puede determinar que existe una demanda insatisfecha de relojería de 48.587 relojes para el año 2006, y mostrando un aumento en la misma en el periodo de proyección del proyecto, el negocio iniciara con una participación del 25% en la demanda insatisfecha y estará atendiendo un 38% en el año 2010 , lo que muestra que el negocio evolucionara en la medida que los recursos disponibles se lo permitan para atender las necesidades encontradas en esta población.

Como la demanda encontrada es insatisfecha, entonces se puede concluir que el proyecto es viable desde el punto de vista de siendo esta creciente al año 2006 (12.000). El proyecto participará en esta del mercado, es decir, que existen los compradores o usuarios para el producto con las características que se ofrecen.

4.9.1. OBJETIVOS GENERALES DE LA ENCUESTA

Determinar por medio de la encuesta algunas variables que nos permitan saber y conocer datos verídicos para toma de decisiones como los gustos, variedad de productos, calidad del servicio, consumo de algunos productos, posicionamiento de nuestra competencia y determinar si el mercado es lo suficientemente amplio para invertir en este tipo de proyectos.

4.9.1.1. OBJETIVOS

Objetivo General

- conocer la situación actual del mercado de relojes para los sectores populares dentro de los cuales se encuentran cacharrerías y boutiques ubicados en la ciudad de Cali

Objetivos Específicos

- Conocer el tipo de oferta existente
- Determinar el nivel de conocimiento espontáneo de marca
- Conocer la preferencia actual de marca
- Determinar las razones de preferencia de marca
- Conocer el hábito de compra con relación a: Frecuencia de compra, cantidad, sitio
- Detectar los factores que influyen en la decisión de compra
- Determinar la penetración publicitaria con relación a medios
- Determinar la competencia en el mercado
- Establecer el tipo de demanda (insatisfecha o satisfecha)



DISTRIBUCIONES P M
ENCUESTA SOBRE MERCADO DE RELOJES EN CALI

Santiago de Cali _____ de _____ de _____ Cuestionario No.

1. De las siguientes marcas cual conoce usted? Marque con una (x)

Q & Q _____ Positive _____ Orient _____ Mauro's _____

Citizen _____ Yess _____ Otros _____

2. De las anteriores Cual Marca Prefiere usted?

3. Cuándo realiza su compra, que es lo primero que usted observa? En que orden la clasifica. (márquelo en una escala de 1 a 4 según orden de importancia)

Escala	Nivel
1	Importante
2	Importancia Media
3	Baja Importancia
4	Sin Importancia

Precio _____ Calidad _____ Servicio _____ Diseño _____



4. Con que frecuencia compra usted relojes? (Marque con una (x))

Mensual _____ Trimestral _____ Semestral _____ Anual _____

5. En que lugar los adquiere normalmente? (Marque con una (x))

Centros _____ Joyerías _____ otros _____

6. Ha escuchado Usted sobre la marca POSITIVE? (Marque con una (x))

SÍ _____ NO _____

7. En que medio? (Marque con una (x))

Radio _____ Prensa _____ Televisión _____ Otros _____

8. Cree usted que la marca POSITIVE tiene una publicidad aceptable? (Marque con una (x))

SÍ _____ NO _____

9. Marque con una (x) lo que le gusta de nuestra marca

Diseño _____ Calidad _____ Precio _____ No gusta nada _____



10. Marque con una (x) lo que le disgusta

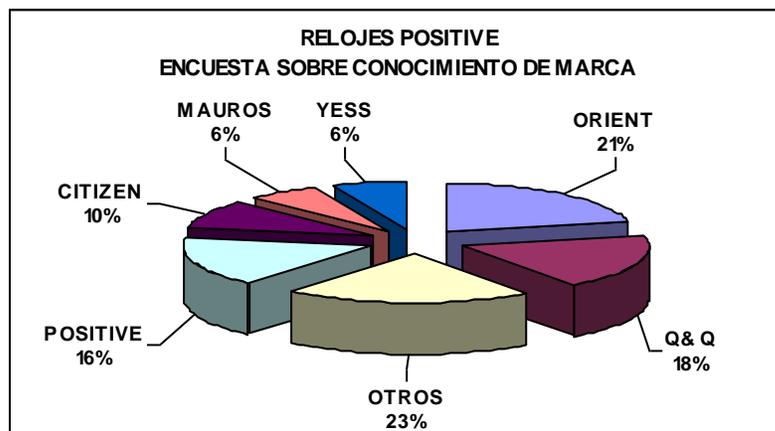
Diseño _____ Calidad _____ Precio _____ Otros _____ N/S _____

Agradecemos el valioso tiempo que nos ha brindado al atender a esta encuesta

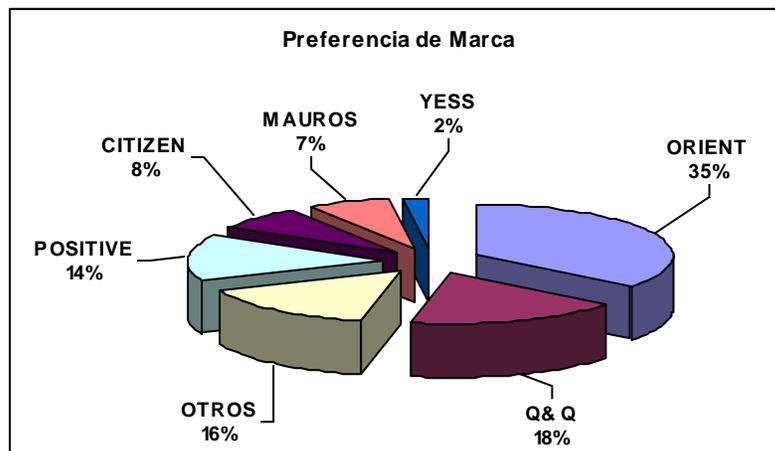
4.9.2. TABULACION Y ANALISIS DE LA ENCUESTA

Una vez realizado el trabajo de las encuestas, se discriminaron cada una de las respuestas obtenidas tabulándose y determinando porcentualmente cual es la participación de cada una de las opciones dadas en cada pregunta, algunas preguntas que tenían como respuesta selección múltiple, han de participar con porcentajes altos en cada una de las opciones planteadas dentro de estas.

1. De las siguientes marcas cual conoce usted?



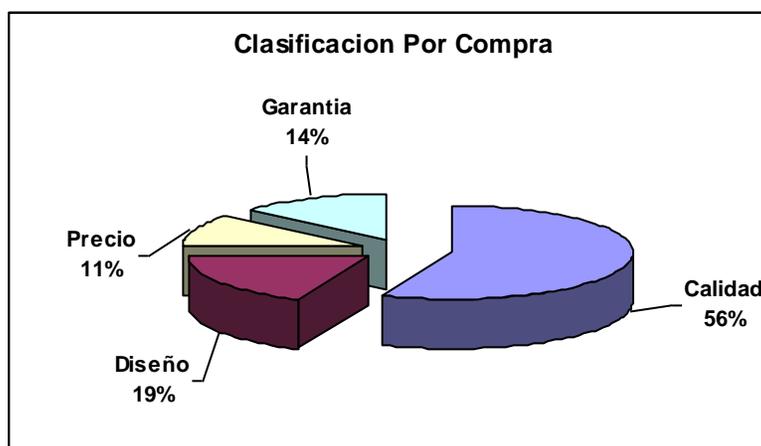
2. De las anteriores Cual Marca Prefiere usted?



3. Cuándo realiza su compra, que es lo primero que usted observa? En que orden la clasifica. (márquelo en una escala de 1 a 4 según orden de importancia)

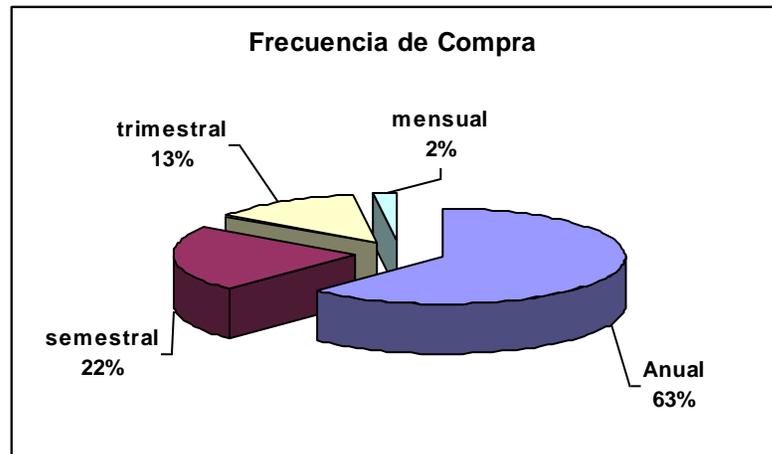
Escala	Nivel
1	Importante
2	Importancia Media
3	Baja Importancia
4	Sin Importancia

Precio _____ Calidad _____ Servicio _____ Diseño _____



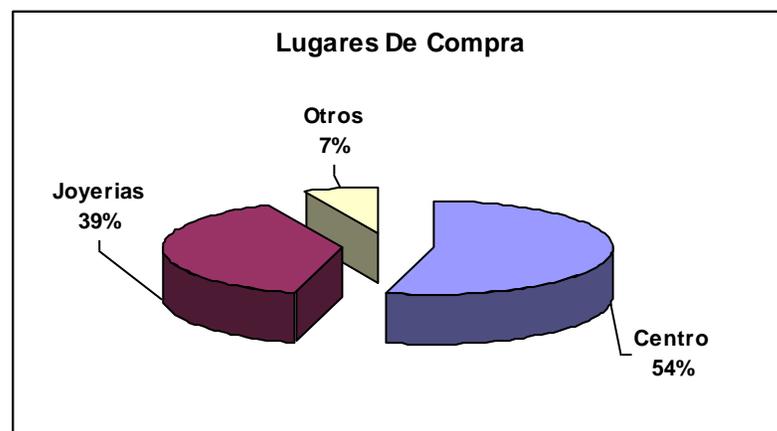
4. Con que frecuencia compra usted relojes?

Mensual _____ Trimestral _____ Semestral _____ Anual _____



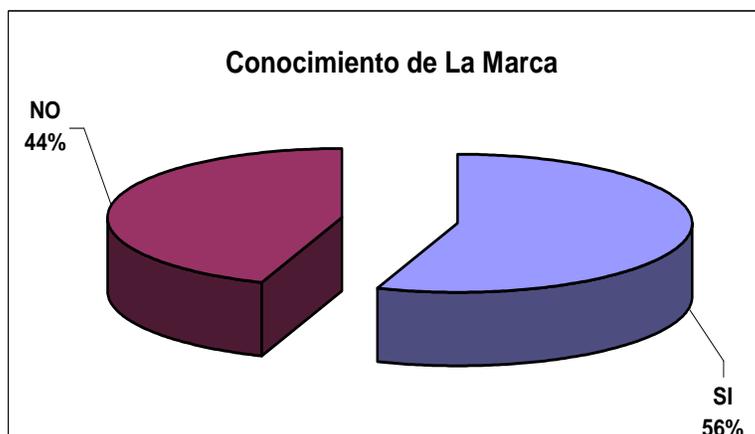
5. En que lugar los adquiere normalmente?

Centros _____ Joyerías _____ otros _____



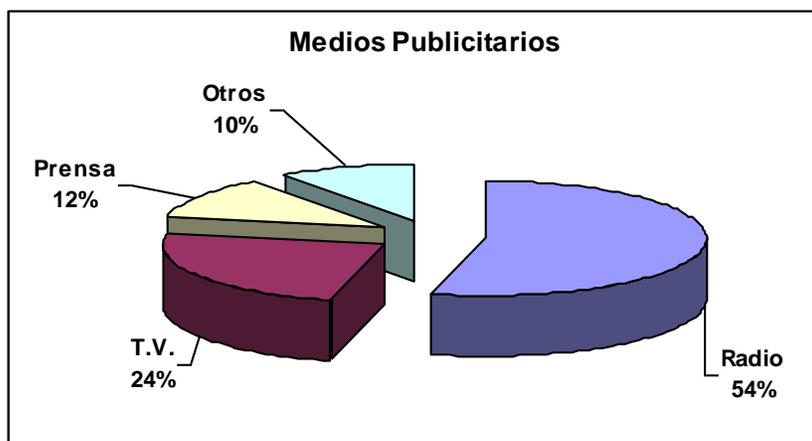
6. Ha escuchado Usted sobre la marca POSITIVE?

SÍ _____ NO _____



7. En que medio?

Radio _____ Prensa _____ Televisión _____ Otros _____



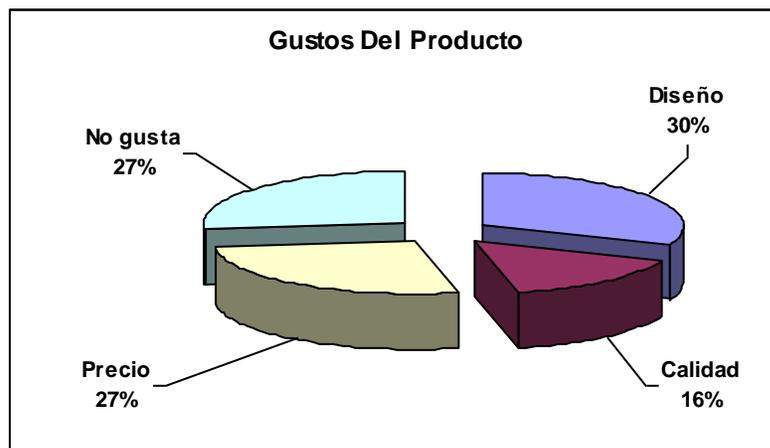
8. Cree usted que la marca POSITIVE tiene una publicidad aceptable?

SÍ _____ NO _____



9. Marque con una (x) lo que le gusta de nuestra marca

Diseño _____ Calidad _____ Precio _____ No gusta nada _____



4.9.3. CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

- EL reconocimiento de marca es de un 16 % lo cual indica un bajo nivel de conocimiento.
- La preferencia de marca entre los compradores es del 14 % lo que indica un nivel de aceptación mínimo.
- Las características más notorias para la decisión de compra de relojes son la calidad y el diseño.
- Se establece que en general el consumidor potencial adquiere un reloj por año y gusta de realizar las compras en el centro.
- Se nota que la publicidad es baja y que el medio más influyente para el producto es la radio.
- Se puede observar que las características que más resaltan para la compra de los relojes POSITIVE son el diseño y el precio.

5. ESTUDIO TECNICO

El estudio técnico se concibe como el núcleo del proyecto ya que permite determinar si es técnicamente factible iniciar con el montaje del proyecto y en que forma se pondrá en funcionamiento, este estudio involucra aspectos como: Tamaño, localización, procesos de producción, infraestructura física y distribución en planta, además incluye aspectos administrativos básicos y valoración económica de las anteriores variables, tanto para la inversión física como para la operación del proyecto, a continuación se detalla cada ítem que contiene y la importancia que representa:

Tamaño: La determinación del tamaño permite establecer la capacidad de producción para un periodo determinado y tiene una estrecha relación con el estudio de mercado.

Proceso de Producción: Describe la forma como los insumos son convertidos en productos y su análisis permite establecer la alternativa de mayor beneficio para el proyecto

Localización: representa la ubicación geográfica para el proyecto a nivel micro y macro con base en una serie de factores o fuerzas locacionales.

Infraestructura Física: Hace referencia a las obras civiles para la puesta en marcha del proyecto.

Estudio Administrativo-Empresarial: incluye la determinación de los aspectos jurídicos para la constitución de la empresa, el diseño de la



estructura organizativa básica y los elementos centrales del sistema administrativo a emplear.

5.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

EL tamaño del proyecto se define en función de su capacidad de producción de bienes o prestación de servicios durante un periodo de tiempo considerado normal para sus características, generalmente se tiene en cuenta la cantidad de productos que se obtendrán por unidad de tiempo.

$$f(x) = \frac{\text{Numero de unidades producidas}}{\text{Unidad de tiempo}}$$

El proyecto contempla la opción de definir el tamaño del proyecto de acuerdo a lo establecido para el tipo denominado:

- **Tamaño inferior a la demanda con ampliaciones posteriores**

Puesto que se pretende cubrir el 25% de la demanda insatisfecha, y debido al poco capital que se tiene para la puesta en marcha del proyecto se hace factible que el proyecto comience como un pequeño negocio que a través del tiempo y de las condiciones del mercado se ira transformando en un negocio de mas envergadura, hasta conseguir una participación importante dentro del mercado.

Para establecer el tamaño del proyecto se tuvo en cuenta que el propósito general será penetrar al mercado una cuota de 12.000 unidades anuales, lo que corresponde a 1.000 unidades mensuales.

$$\frac{\text{Capacidad } f(x) = \text{unidades totales}}{\text{Tiempo}} = \frac{12.000}{12} = 1000$$

Cuota de participación en el mercado

Demanda insatisfecha (unidades)	48.587
No unidades a ofrecer	12.000
% Cubrimiento	25%

En General el propósito del proyecto es cubrir el 25 % de la demanda insatisfecha en el año.

Cuota de participación en el mercado

Oferta Proyectada	46.790
No unidades a ofrecer	12.000
% participación	26%

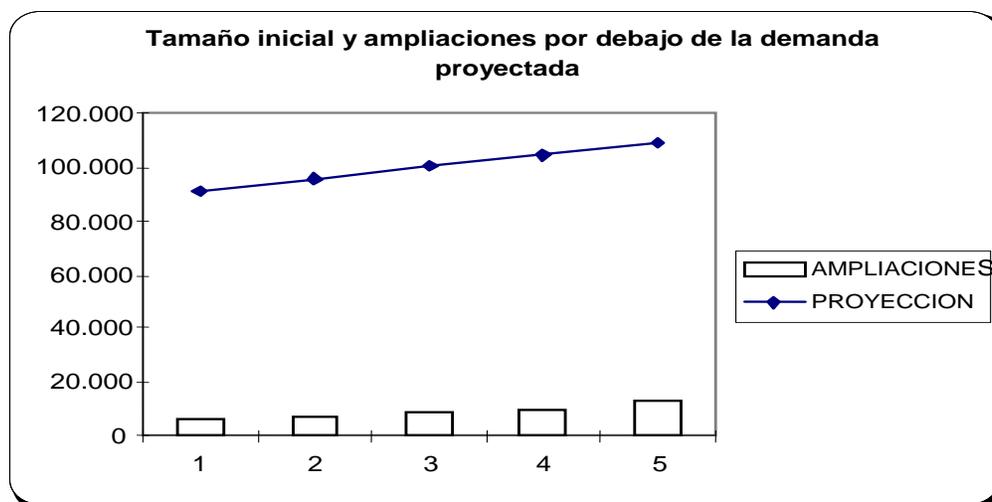
Se tiene como objetivo participar en el mercado con un 26 %

Finalmente se puede concluir que el proyecto es un proyecto de tamaño pequeño, el cual pretende mantenerse en el mercado a la expectativa de generar un crecimiento en participación y un mayor cubrimiento en lo que respecta a la demanda insatisfecha, dependiendo del crecimiento de la población y el desarrollo del comercio en los lugares a los cuales se dirigirá el ofrecimiento del producto.

Tabla No. 10. AMPLIACION DE CAPACIDAD

AÑO	PROYECCION	CAPACIDAD
2006	91.316	12000
2007	95.743	13200
2008	100.278	14520
2009	104.814	15972
2010	109.349	18368

Se pretende aumentar la capacidad de acuerdo a la proyección de la demanda en un 10 % anual llegando hasta un volumen de 18.368 unidades vendidas para el último año proyectado.


Ilustración 7. Proyección Ampliaciones

En el gráfico se puede observar el comportamiento que tendrá de acuerdo al cubrimiento que se hará de la demanda insatisfecha.

El proyecto pretende iniciar operaciones con una inversión total de \$ 13.316.000 los cuales se distribuirán entre capital de trabajo y gastos de administración y ventas.

5.2. RECURSOS FINANCIEROS DISPONIBLES

El proyecto se encuentra dentro del contexto del sector comercial cual cuenta con diferentes fuentes de financiamiento que ofrecen varias líneas de crédito para la financiación en cuanto se refiere a capital de trabajo y activos fijos.

Los recursos financieros saldrán del aporte de los socios capitalistas y de la realización de un crédito con una institución financiera que tenga disponibles líneas para este tipo de proyectos

5.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

5.3.1 Macro localización

Básicamente el proyecto considera su localización con tendencia hacia el mercado y se determino su puesta en marcha en la ciudad de Cali, teniendo en cuenta que hoy en día es uno de los epicentros del comercio por ser ciudad capital y basándonos en el progresivo desarrollo urbano y comercial de los últimos tiempos, además por el auge que se ha venido presentando en los sectores a los cuales ira dirigido el proyecto, esta ciudad posee unos altos índices de aumento en el comercio principalmente en zonas correspondientes a barrios populares debido a la descentralización del comercio y el crecimiento progresivo de la población hacia los sitios de expansión de la ciudad, este fenómeno favorece el proyecto en la medida en que se pueden atender las diferentes comunas de la ciudad ya que los

consumidores a los que nos dirigimos se encuentran En las zonas con mayor desarrollo comercial y urbano.

Para la Macro localización del proyecto se tuvo en cuenta la ubicación del proveedor principal y apoyándonos principalmente en la minimización de los costos y amparados en el favorecimiento de la ubicación de los consumidores, en materia de infraestructura, la gran mayoría de las carreteras y vías de acceso se encuentran en buenas condiciones y los medios de transporte accedan fácilmente a gran parte de los sectores a los cuales se pretende llegar esto permite el fácil acceso a la población objetivo, además el desarrollo en materia de infraestructura y servicios públicos esta calificado de manera positiva ya que se cuenta con todos los servicios públicos. Además la tendencia de desarrollo del municipio es progresiva por el aumento de la población y la expansión hacia los extremos de la ciudad lo que ha generado nuevos sitios para la comercialización de bienes y servicios. La presencia del comercio en algunos epicentros de los barrios populares hace que el desarrollo en materia comercial halla tenido un gran desenvolvimiento y una aceptación considerable ya que el objetivo es brindarle a los clientes la comodidad y la cercanía para que adquieran diferentes productos.

5.3.2. Micro localización

Para la definición de la localización a nivel micro se utilizo la herramienta de método cuantitativo por puntos para definir entre tres opciones que se consideraban, la primera en el Centro, la segunda en el occidente y la ultima en el sur de Cali.

Definición de micro localización mediante el método cuantitativo por puntos

		ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION					
		Zona Centro		Zona Oriente		Zona Sur	
Factores	Peso	calificac	Calificación	calificac	Calificación	calificac	Calificación
Relevantes	Asignado	Esc: 0- 10	Ponderada	Esc: 0- 10	Ponderada	Esc: 0- 10	Ponderada
Costo Transporte productos	0,20	7	1,4	9	1,8	5	1
Disponibilidad mano de obra	0,05	9	0,45	9	0,45	9	0,45
Costo de Vida	0,15	3	0,45	7	1,05	5	0,75
Tarifa servicios públicos	0,08	3	0,24	8	0,64	6	0,48
Facilidades de comunicación	0,05	9	0,45	9	0,45	9	0,45
Disponibilidad de agua	0,10	6	0,6	8	0,8	8	0,8
Espacio disponible para expansión	0,10	4	0,4	7	0,7	6	0,6
Costo arrendamiento	0,17	3	0,51	10	1,7	6	1,02
Posibilidades de deshacerse de desechos	0,05	8	0,4	8	0,4	8	0,4
Actitud de los vecinos frente al proyecto	0,05	8	0,4	8	0,4	6	0,3
TOTAL	1,00		5,3		8,39		6,25

Según la calificación que se le dio a cada factor el resultado arrojado concluye que de los tres sitios que se tenía para la micro localización el más favorable corresponde al sector occidente con un puntaje de 8.39 puntos,

esta calificación se hizo con base en análisis de cada uno de los factores incluidos. Aunque el domicilio del importador es en el centro, no se considero muy relevante estar cerca del pues el comercio se vera afectado por obras próximas a realizarse correspondientes al sistema de transporte masivo, además por la disminución de los costos puesto que el local donde funcionara el proyecto es propio y en materia de costos en servicios públicos es mucho más favorable.

Para la ubicación de los inicios del proyecto se tiene la siguiente ubicación:

Calle 72 con cra 7 en el barrio Alfonso López.

Dentro de los aspectos más relevantes para la toma de decisiones en cuanto a la ubicación del proyecto se tuvo lo siguiente:

Costo de transporte: se tuvo en cuenta que el mercado de mayor potencial seria la zona oriente principalmente donde se encuentran la gran mayoría de barrios populares de la ciudad como lo es el distrito de Agua blanca, por lo tanto se hace razonable la ubicación en un sector aledaño al mismo.

Costo de Vida: Frente a este tema la zona donde se ubicara el proyecto tiene grandes ventajas debido a que el costo de vida es mínimo comparado con las otras alternativas ya que los arrendamientos que tiene la zona centro y la zona sur son elevados, además por que el local donde funcionara el proyecto pertenece al proyectista y disminuirían los costos por este ítem.

Tarifa de servicios públicos: al igual que el ítem anterior la ubicación definida para el proyecto tiene gran ventaja debido a que los costos por estos servicios son relativamente bajos comparados con las otras dos alternativas

que por su ubicación y desarrollo presentan unos niveles más altos en las tarifas.

Espacio Disponible Para la expansión: Respecto a este tema cabe anotar que no se tuvo en cuenta la ubicación en cercanías al proveedor debido a este inconveniente hablando en términos de perspectiva para el negocio ya que en la zona céntrica de la ciudad para la ubicación se debe correr con gastos de arrendamiento y las áreas son bastante pequeñas obstaculizando un posible crecimiento proyectado.

Costo De arrendamiento: Es importante aclarar que el local donde funcionara el proyecto pertenece a su gestor por lo tanto en principio no se correrá con gastos para este rubro, aspecto que favorece enormemente a su desarrollo.

5.4. MANO DE OBRA

La mano de obra requerida tiene gran disponibilidad ya que no requiere de conocimientos avanzados para cada cargo necesario a continuación se presentan las necesidades de mano de obra la cual corresponde a labores administrativas y comerciales que se requieren para la puesta en marcha del proyecto.

Tabla No.11: NECESIDADES DE MANO DE OBRA

Cargo	sueldo	Valores adicionales
Administrador/Gerente	\$ 700.000	
secretaria	\$ 433.800	

Tabla No.12: COSTOS DETALLADO DE MANO DE OBRA

A D M I N I S T R A D O R		
SALARIO BASICO		700.000
DEDUCCION DE SALUD	4%	28.000
DEDUCCION DE PENSION	3,88%	27.125
AUXILIO DE TRANSPORTE		50.800
NETO A PAGAR MENSUAL		695.675
CESANTIAS	8,33%	58.310
PRIMA SERVICIOS	8,33%	58.310
VACACIONES	4,16%	29.120
INTERES CESANTIAS	1%	7.000
COSTO POR SALUD	8%	56.000
COSTO POR PENSION	11,68%	81.725
RIESGO PROFESIONAL	10,44%	73.080

TOTAL COSTO POR PARAFISCALES	9%	63.000
TOTAL PREST. SOCIALES		426.545
TOTAL COSTO DE TRABAJADOR		1.122.220
SECRETARIA		
SALARIO BASICO		433.700
DEDUCCION DE SALUD	4%	17.348
DEDUCCION DE PENSION	3,88%	16.806
AUXILIO TRANSPORTE		50.800
NETO A PAGAR MENSUAL		450.346
CESANTIAS	8,33%	36.127
PRIMA SERVICIOS	8,33%	36.127
VACACIONES	4,16%	18.042
INTERES CESANTIAS	1%	4.337
COSTO POR SALUD	8%	34.696
COSTO POR PENSION	11,68%	50.634
RIESGO PROFESIONAL	10,44%	45.278
TOTAL COSTO POR PARAFISCALES	9%	39.033
TOTAL PREST. SOCIALES		264.275
TOTAL COSTO DE TRABAJADOR		714.621

5.5. DESCRIPCION DEL PROCESO DE COMERCIALIZACION

El proceso utilizado para la comercialización de nuestro producto es básicamente sencillo y va desde el contacto con el cliente (visita), hasta la entrega del mismo.

Flujo grama de bloques del proceso de comercialización de relojes

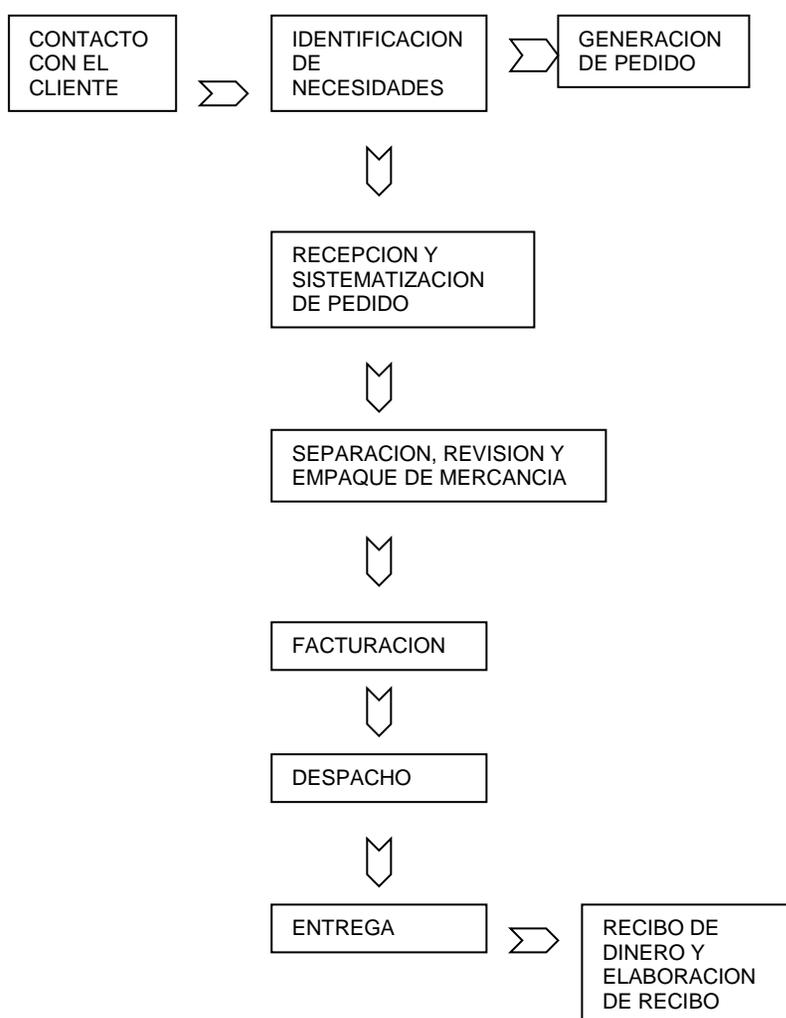


Ilustración 8 Flujo grama de bloques del proceso de comercialización de relojes

5.6. RECURSOS E INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL PROYECTO

Tabla No 13: OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS

Servicio	Costo total	Costo total
Agua y energía	\$ 40.000	\$ 480.000
Teléfono	\$ 25.000	\$ 300.000
seguros	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Útiles Y Papelería	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Total	\$ 315.000	\$ 3.780.000

5.6.1. Tecnología Utilizada

El proyecto que se pretende llevar a cabo, no requiere de costosas inversiones en tecnología ya que solo se hará la parte de comercialización sin embargo es importante tener en cuenta las herramientas de trabajo que serán utilizadas principalmente en labores comerciales y administrativas.

Tabla No. 14: NECESIDADES DE EQUIPOS

Tipo de bien	cantidad
Computador	1
Escritorio	2
Sillas	4
Mesas	1
Estantes	2
Software paquete comercial y contable	1

Computador: Computador con procesador AMD 2600 +, monitor Pantalla plana de 17" marca LG, disco Duro de 80 GB, Quemador, Windows XP, impresora, board 512.

Escritorio: Escritorios armables tipo oficina con gavetas atornillables elaborados en Material imitación madera

Sillas: Sillas tipo ejecutivo con rodachines, elaboradas en lona y plástico

Mesas: Mesa Rimax elaborada en polietileno

Estantes: Estantes metálicos desarmables con capacidad de 5 niveles con medidas de 3mts x 2 mts

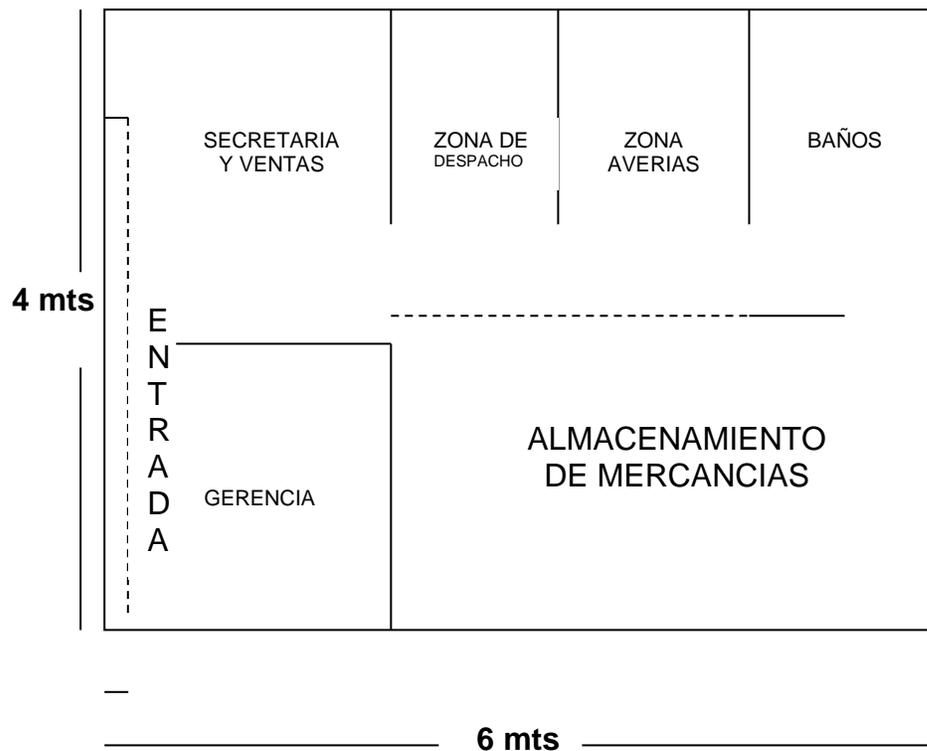
Software: Software contable y administrativo CG-Uno pymes con modulo comercial y contable versión 8.0

5.7. OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

Las obras e instalaciones necesarias se proyectan realizar en un predio, ubicado en la calle 72 con cra 7 en el barrio Alfonso López, el cual es un local o garaje propiedad del proyectista que tiene un área de 4 mts x 6mts, el barrio en el cual se piensa ubicar el proyecto posee buenas posibilidades de desarrollo comercial y un esta optimo en materia de infraestructura vial.

El proyecto no requiere de mucha inversión en infraestructura ya que corresponde a un negocio de distribución de relojes que facilitan la utilización del espacio por su tamaño, lo único que se pretende utilizar es un espacio para almacenamiento que corresponde al 80 % del área y el 20% restante

para la ubicación de una pequeña oficina para la atención del mismo. A continuación se presenta un plano del local donde se ubicara el proyecto.



Ilustracion No.9: Distribución en planta

SINTESIS DE OBRAS CIVILES Y ESPECIFICACIONES

No	OBRAS	CANTIDAD O AREA
1	SECRETARIA	2 m2
2	ZONA DE DESPACHO	2 m2
3	ZONA DE AVERIAS	1 m2
4	GERENCIA	2 m2
5	BODEGA ALMACENAMIENTO	15 m2
6	BAÑOS	2 m2
TOTAL AREA		24 m2

5.8. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

La empresa a constituir por su tamaño, por tener poco capital de inversión se constituirá como una empresa unipersonal perteneciente al régimen común cobijado por las diferentes leyes que tiene el código de comercio para este tipo de sociedades, dentro de las cuales tenemos las siguientes recomendaciones al respecto y sus características:

La empresa unipersonal es una persona jurídica mediante la cual una persona natural o jurídica (comerciante), que en este caso se denomina empresario, destina parte de sus activos para la realización de una o varias actividades mercantiles.

5.8.1. CONSTITUCION DE SOCIEDAD EMPRESA UNIPERSONAL

Se puede constituir por:

- Escritura Pública.
- Documento privado reconocido ante notario o ante el funcionario autorizado por la Cámara de Comercio.

En cualquiera de los dos casos, el documento debe contener la siguiente información, sin la cual la Cámara de Comercio no podrá efectuar el registro:

- Nombre completo, documento de identidad, domicilio (ciudad o municipio) y dirección de la persona que constituye la empresa unipersonal.
- Denominación o nombre de la empresa unipersonal, seguida de la expresión “empresa unipersonal” o de la sigla “E.U.”.

- Domicilio (ciudad o municipio) de la empresa unipersonal.
- Término de duración, el cual puede ser preciso o indefinido (en cualquier caso se debe decir).
- Objeto: enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la empresa podrá realizar “cualquier acto lícito de comercio”.
- Monto del capital. En caso de que el capital se componga de bienes aportados, debe hacer una inscripción pormenorizada de todos los bienes aportados indicando su valor.

Nota: Si se aporta un bien inmueble a la empresa, la constitución de la misma se debe realizar únicamente por escritura pública.

- El número de cuotas en que se divide el capital y el valor nominal de las mismas.
- La forma de administración y representación legal de la empresa unipersonal y el nombre, documento de identidad y las facultades del representante legal.

5.8.2. CAUSALES DE DISOLUCION

1. Por voluntad del empresario.
2. Por vencimiento del término de duración.
3. Por muerte del constituyente, salvo estipulación en contrario.
4. Por imposibilidad de desarrollar el objeto.
5. Por pérdidas que reduzcan el patrimonio en más del 50%.
6. Por orden de autoridad competente.
7. Por iniciación del trámite de liquidación obligatoria.

La constitución se hará mediante escritura pública que se detalla a continuación:

ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN EMPRESA UNIPERSONAL

En la ciudad de Cali.. a los 19 días del mes de Abril de 2006., el suscrito Juan Carlos Pantoja Cabezas, mayor de edad, identificado como aparece al pie de la firma, y domiciliado en Cali, quien para todos los efectos se denominará como el Constituyente o Empresario, mediante el presente escrito manifiesto mi voluntad de constituir una Empresa Unipersonal, que se regulará conforme lo establecido en la ley y en los siguientes estatutos:

Primero: Razón Social.-La Empresa que mediante este documento se constituye se denominará "DISTRIBUCIONES PM E.U."

Segundo: Domicilio.-El domicilio de la Empresa será la ciudad de Cali., Departamento Valle., pudiendo constituir o establecer sucursales o agencias en otras ciudades del país o del exterior.



Tercero: Objeto.-La Empresa tendrá por objeto, el desarrollo de las siguientes actividades: La compra y venta de relojería, productos complementarios y productos de cacharrería al por mayor y detal y ejecución de todos aquellos otros actos conexos o complementarios del mismo objeto social

Cuarto: Duración. La Empresa durará por el término de Cinco (5) años, contados desde la fecha del presente documento.

Quinto: Capital.-El capital de la sociedad es la suma de Diez Millones de pesos. (\$14.500.000), discriminado de la siguiente manera:
1. Juan Carlos Pantoja (50) cuotas \$ 14.500.000,00

Sexto: Cuotas.- El capital de la Empresa se halla dividido en 50 cuotas de un valor nominal de \$ 290.000,00 cada una, capital que se halla aportado en su totalidad.

Séptimo: Responsabilidad.-La responsabilidad del suscrito, en calidad de constituyente de la Empresa, se circunscribe al monto de los aportes que conforman el capital de la misma, sin perjuicio de que éste posteriormente sea aumentado con arreglo a las normas vigentes.

Octavo: Cesión de Cuotas.-Las cuotas en que se representa el capital de la empresa, podrán ser cedidas total o parcialmente, en cuyo caso dicha cesión deberá constar por escrito con anotación en el respectivo registro mercantil.

Noveno: Administración.-La administración de la Empresa estará en cabeza de un Gerente, de libre nombramiento y remoción por parte del constituyente. El Gerente tendrá un período de 2 años, sin perjuicio de que pueda ser reelegido indefinidamente o removido en cualquier tiempo.

Décimo: Facultades del Gerente.- El gerente es el representante legal de la Empresa, con facultades, por lo tanto, para ejecutar todos los actos y contratos

acordes con la naturaleza de su encargo y que se relacionen directamente con el giro ordinario de los negocios de la Empresa. En especial, el Gerente tendrá las siguientes funciones:

1. Usar de la firma o razón social;
2. Designar los empleados que requiera el normal funcionamiento de la compañía y señalarles su remuneración.
3. Rendir cuentas de su gestión al constituyente, en la forma establecida en el artículo decimoprimer.
4. Constituir los apoderados judiciales necesarios para la defensa de los intereses sociales.

PAR.-El gerente requerirá autorización previa del Constituyente para la ejecución de todo acto o contrato que exceda de Dos millones de pesos (\$2.000.000.00).

Decimoprimer: Rendición de cuentas.-El Gerente deberá rendir al Constituyente cuentas comprobadas de su gestión al final de cada ejercicio, dentro del mes siguiente a la fecha en la cual se retire de su cargo y en cualquier momento en que el Constituyente las exija. Para tal efecto, presentará los estados financieros que fueran pertinentes, junto con un informe de gestión. Las cuentas anuales de final de ejercicio deberán presentarse antes del 1º de abril de cada año.

Decimosegundo: Designación.-Se nombra como gerente a Juan Carlos Pantoja, mayor y con domicilio en esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía número 99.599.222 expedida en Cali., quien ejercerá sus funciones y ostentarán el cargo hasta cuando se designe y efectúe el registro correspondiente de cualquier nuevo nombramiento.

Decimotercero: Reserva Legal.- La Empresa formará una reserva legal con el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de cada ejercicio, hasta completar el cincuenta por ciento (50%) del capital. En caso de que este último porcentaje disminuyere por cualquier causa, la Empresa deberá seguir apropiando el mismo

diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de los ejercicios siguientes hasta cuando la reserva legal alcance nuevamente el límite fijado. Parágrafo.-En caso de pérdidas, éstas se enjugarán con las reservas que se hayan constituido para ese fin y, en su defecto, con la reserva legal.

Decimocuarto: Causales de disolución-La Empresa se disolverá por las siguientes causales:

1. Por voluntad del Constituyente.
2. Por vencimiento del término previsto, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el registro mercantil antes de su expiración.
3. Por muerte del constituyente.
4. Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas.
5. Por orden de autoridad competente.
6. Por pérdidas que reduzcan el patrimonio de la empresa en más del cincuenta por ciento.
7. Por la iniciación del trámite de liquidación obligatoria.

Decimoquinto: Liquidación.-Disuelta la Empresa, se procederá de inmediato a su liquidación, en la forma indicada en la ley. En consecuencia, no podrá iniciar nuevas operaciones en desarrollo de su objeto y conservará su capacidad jurídica únicamente para los actos necesarios a la liquidación. El nombre de la Empresa, una vez disuelta, se adicionará con la expresión "en liquidación". Su omisión hará incurrir a los encargados de adelantar el proceso liquidatorio en las responsabilidades establecidas en la ley. Parágrafo primero.- En los casos previstos en el Código de Comercio, podrá evitarse la disolución de la sociedad adoptando las modificaciones que sean del caso según la causal ocurrida, siempre y cuando se efectúen dentro de los seis meses siguientes a la ocurrencia de la causal. Parágrafo segundo.-La liquidación del patrimonio podrá hacerse por el Empresario o por un liquidador o varios liquidadores nombrados por él. El nombramiento se inscribirá en el registro público de comercio. Sobre el particular, se seguirán las reglas previstas para la liquidación de las sociedades



de responsabilidad limitada.

Firmas:

Constituyente

El Notario

**Juan Carlos Pantoja Cabezas
CC.**

**Javier Olmedo Barragán
CC.**

5.9. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para definir la estructura organizacional inicial, se tuvo en cuenta que corresponde a un proyecto pequeño por lo cual tendrá una estructura acorde al tamaño.

La estructura organizacional sobre la cual se ejecutaran las operaciones de la empresa es sencilla, teniendo en cuenta que gran parte de las funciones administrativas y de control las tendrá bajo su responsabilidad el gestor del proyecto, funciones como la coordinación de ventas y distribución, gerencia, contratación de personal además de todas las decisiones en materia financiera, contara con el apoyo de un vendedor y una secretaria, la distribución de la mercancía será función del vendedor.

El siguiente es el organigrama inicial propuesto para la iniciación de operaciones:

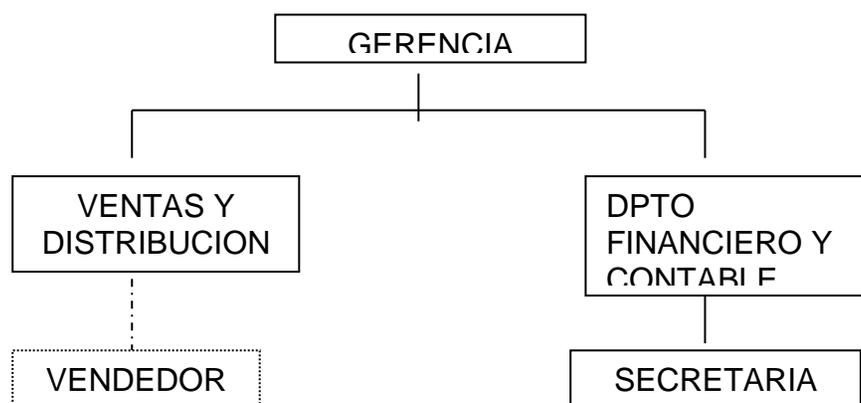


Ilustración 10 Organigrama de la empresa

Como se puede observar es una figura bastante plana la cual depende en su totalidad de las decisiones de una sola persona, sin embargo se considerara en la medida en que el proyecto avance y se fortalezca la posibilidad de ampliación y creación de nuevas unidades estratégicas para fortalecer internamente la empresa y tener un control optimo sobre la misma.

Respecto a las funciones se tienen definidas algunas funciones sin embargo dependiendo del comportamiento de las labores comerciales se Irán agregando algunas, a continuación presentamos en esbozo del manual de funciones para los cargos necesarios del proyecto

5.9.1. MANUAL DE FUNCIONES

CARGO: Administrador/gerente

Planificación y Organización:

Capacidad de identificar, preparar y diseñar planes de negocio y procedimientos acordes con las metas propuestas por la compañía, así como también supervisar el seguimiento de las mismas por parte del personal a su cargo.

- El trabajador conoce e identifica los procesos y formatos de los procedimientos que se deben llevar a cabo en la empresa.
- Tiene la capacidad de orientar y controlar el proceso de comercialización de los productos, llevando un registro que corresponda a la realidad de las personas que ayudan al buen desempeño de la gran variedad de labores.
- Tiene la responsabilidad de realizar, comunicar y controlar los procesos administrativos y comerciales, teniendo en cuenta la optimización de la utilización de los elementos en el desarrollo de la empresa.

Responsabilidad:

Capacidad y autonomía en la toma de decisiones y compromiso con la labor a desarrollar, según los parámetros establecidos por la normatividad industrial.

- El trabajador orienta y mantiene el control sobre el desarrollo de los procesos para así ser oportuno en la entrega de los productos

CARGO: Secretaria

Auxiliar contable, la cual desempeñara las funciones administrativas que ameriten los procesos de comercialización, atención de clientes, facturación, contabilidad, control de inventarios y despacho de mercancías.

Raciocinio Conceptual:

Conocimiento y capacidad de analizar y tomar decisiones cuando se presenten o no problemas para así garantizar que el producto sea entregado al cliente sin ningún imprevisto y el correcto desempeño de las labores administrativas.

Control:

Enfrentar una situación y manejarla con capacidad física y mental para ejecutar procedimientos de acuerdo con los planes y políticas establecidas.

- El trabajador debe tener conocimiento sobre la identificación y control de los formatos de establecidos para el desempeño de la empresa (pedidos, facturas, recibos de caja).
- El trabajador debe tener la capacidad de controlar los inventarios y la respectiva entrega de la mercancía al cliente.

5.10. INVERSIONES

Es el cronograma de desembolsos que se debe realizar para atender las necesidades básicas de inversión y reinversión del proyecto.

5.10.1. Fuentes de Financiación.

Las Fuentes de financiación del proyecto serán dos, las externas y las internas. Las fuentes internas están constituidas por los aportes del propietario del proyecto. Las externas son los recursos que se pueden conseguir con terceros y sirven para financiar el proyecto.

5.10.2. Fuente de financiación Externa.

Se realizara un crédito con una corporación financiera por Para la Consecución \$ 5.000.000 para completar el 100% del capital necesario, las condiciones del crédito son tasa de interés 26% anual, plazo 5 años.

5.11. ESTUDIO DE COSTOS

5.11.1 Inversiones.

Las inversiones corresponden al conjunto de aportes que deben realizar para la adquisición de todos los elementos necesarios para la implementación del proyecto.

5.11.2 Inversiones en Maquinaria y Equipos.

Los implementos que requiere el proyecto en cuanto a maquinaria y equipos corresponde a un computador y su respectivo software contable.

Tabla No. 15: INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPOS

DETALLE DE INVERSIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Computador	1	\$ 1.256.000	\$ 1.256.000	5
Software paquete comercial y contable	1	\$ 580.000	\$ 580.000	5
TOTALES	2	\$ 1.836.000	\$ 1.836.000	

5.11.3 Inversiones en Muebles y Enseres.

Corresponden a 2 escritorios, 4 sillas, 1 mesa, 2 estantes.

Tabla No. 16: INVERSIONES EN MUEBLES Y ENSERES

DETALLE DE INVERSIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Escritorio	2	\$ 90.000	\$ 180.000	5
Sillas	4	\$ 45.000	\$ 180.000	5
Mesas	1	\$ 45.000	\$ 45.000	5
Estantes	2	\$ 125.000	\$ 250.000	5
TOTALES		\$ 305.000	\$ 655.000	5

5.11.4 Costos de Depreciación.

Conocida la vida útil de los activos depreciables (máquinas, equipos, muebles, vehículo) utilizamos el método de depreciación de línea recta.

Tabla No. 17: COSTOS POR DEPRECIACION

Activo	Vida Útil estimada	Costo del activo	Valor Depreciación Anual					Valor Residual
			1	2	3	4	5	
Maquinaria y Equipo								
Computador	5	\$ 1.256.000	\$ 251.200	\$ 251.200	\$ 251.200	\$ 251.200	\$ 251.200	\$ -
Software paquete comercial y contable	5	\$ 580.000	\$ 116.000	\$ 116.000	\$ 116.000	\$ 116.000	\$ 116.000	\$ -
Subtotal		\$ 1.836.000	\$ 367.200	\$ 367.200	\$ 367.200	\$ 367.200	\$ 367.200	\$ -
Activos Administración								
Muebles	5	\$ 655.000	\$ 131.000	\$ 131.000	\$ 131.000	\$ 131.000	\$ 131.000	\$ -
Subtotal	5	\$ 655.000	\$ 131.000	\$ 131.000	\$ 131.000	\$ 131.000	\$ 131.000	\$ -
TOTAL DEPRECIACIONES		\$ 2.491.000	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ -

5.11.5. Costos de Mano de Obra.

El Costo de los funcionarios que trabajaran en la empresa es el siguiente:

Tabla No. 18: REMUNERACIÓN AL PERSONAL ADMINISTRATIVO (PRIMER AÑO DE OPERACIÓN)

Cargo	Remuneración mensual	Remuneración anual	Prestaciones sociales	Remuneración Total-anual
Administrador/gerente	\$ 750.800	\$ 9.009.600	\$ 5.118.540	\$ 14.128.140
Secretaria	\$ 489.600	\$ 5.875.200	\$ 3.171.301	\$ 9.046.501
Total	\$ 1.240.400	\$ 14.884.800	\$ 8.289.841	\$ 23.174.641

Tabla No. 19: GASTOS DE VENTAS (Primer Año de Operación)

Cargo	Remuneración mensual	Remuneración anual	Prestaciones sociales	Remuneración Total-anual
Comisiones	\$ 900.000	\$ 10.800.000		\$ 10.800.000
Total	\$ 900.000	\$ 10.800.000	\$ -	\$ 10.800.000

5.11.6. Costos De Ventas:

Corresponde a la compra de mercancías para la venta, es decir corresponde a la relojería que se va adquirir para la comercialización.

Tabla No. 20: COSTOS DE VENTAS (Primer Año de Operación)

Mercancías	Und medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Relojes Positive Dama/caballero	Und	12000	\$ 8.000	\$ 96.000.000
TOTAL		12000		\$ 96.000.000

5.11.7 Costo De Los Servicios.

Para el normal funcionamiento del proyecto y de acuerdo a las estadísticas e investigaciones realizadas para este tipo de negocios en ese sector se tiene:

Tabla No. 21: OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS (Primer Año de Operación)

Servicio	Costo total	Costo total
Agua y energía	\$ 40.000	\$ 480.000
Teléfono	\$ 25.000	\$ 300.000
seguros	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Útiles Y Papelería	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Total	\$ 315.000	\$ 3.780.000

5.11.8 Gastos Preoperativos

Se componen por: Gastos de prefactibilidad, factibilidad, gastos de administración, entrenamiento de personal e imprevistos que se puedan presentar entre otros.

Tabla No. 22: GASTOS PREOPERATIVOS

ITEM DE INVERSION	COSTOS
Estudio de Prefactibilidad	\$ 150.000,00
Estudio de Factibilidad	\$ 90.000,00
Gastos de Organización	\$ 70.000,00
Licencias	\$ 125.000,00
Imprevistos y otros	\$ 292.600,00
TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS	\$ 727.600,00

5.11.9. Amortización Gastos Diferidos.

Se aplican los activos intangibles y diferidos, las amortizaciones son a cinco años.

Tabla No. 23: AMORTIZACION GASTOS DIFERIDOS

Activo Intangible	Costo del Activo	Valor Amortización Anual				
		1	2	3	4	5
Gastos Preoperativos	\$ 727.600	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520
TOTAL A AMORTIZAR		\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520

6. ESTUDIO FINANCIERO

Este tipo estudio, esta basado en los presupuestos realizados en el estudio técnico para establecer los montos ineludibles para la puesta en marcha del proyecto, con los cuales se realizara la evaluación financiera determinando así la viabilidad del mismo para el inversionista.

6.1. INVERSION EN ACTIVOS FIJOS

Tabla No. 24: INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPO

DETALLE DE INVERSIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computador	1	\$ 1.256.000	\$ 1.256.000
Software paquete comercial y contable	1	\$ 580.000	\$ 580.000
TOTALES	2	\$ 1.836.000	\$ 1.836.000

INVERSIONES EN MUEBLES

DETALLE DE INVERSIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Escritorio	2	\$ 90.000	\$ 180.000
Sillas	4	\$ 45.000	\$ 180.000
Mesas	1	\$ 45.000	\$ 45.000
Estantes	2	\$ 125.000	\$ 250.000
TOTALES		\$ 305.000	\$ 655.000

INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES

ITEM DE INVERSION	COSTOS	
Estudio de Prefactibilidad	\$	150.000,00
Estudio de Factibilidad	\$	90.000,00
Gastos de Organización	\$	70.000,00
Licencias	\$	125.000,00
Imprevistos y otros	\$	292.600,00
TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS	\$	727.600,00

ITEM DE INVERSION	VALORES	
Maquinaria y Equipo	\$	2.491.000
Estudio de Prefactibilidad	\$	150.000
Estudio de Factibilidad	\$	90.000
Gastos de Organización	\$	70.000
Licencias	\$	125.000
Subtotal Diferidos	\$	2.926.000
Imprevistos y otros	\$	292.600
TOTAL INVERSION FIJA DEL PROYECTO	\$	6.144.600

Tabla No. 25: CLASIFICACION DE LOS COSTOS

DETALLE	VALOR	COSTO
DEPRECIACION	498.200	F
M.O.I.	23.174.641	F
GASTOS DE VENTAS	10.800.000	F
SERVICIOS PUBLICOS	3.780.000	F
COSTO DE VENTAS	96.000.000	V
DIFERIDOS	727.600	F
TOTAL	134.980.441	

En esta tabla se realiza un resumen detallado de cada uno de los costos de los elementos y recursos a utilizar para operar el proyecto y se realiza la diferenciación de cada uno de estos determinándolos si son fijos o variables. Podemos ver que la materia prima es el único costo variable y que los demás son costos fijos.

6.2. CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es el conjunto de recursos que requiere el inversionista para la puesta en marcha del Proyecto. Para el cálculo del capital de trabajo se utilizó el método de ciclo productivo, que consiste en establecer el monto de los costos operacionales que deberán financiarse desde el momento que se genera el primer pago por la compra de insumos hasta el momento en que se recibe el dinero Proveniente de la venta de los productos y a disposición para financiar el siguiente ciclo Productivo.



Calculo del capital de Trabajo

Método del ciclo Productivo

ICT = Inversión en Capital de Trabajo

CO= Ciclo Operativo (en días)

COPD= Costo de Operación Promedio

Ciclo Productivo

30 días

Diario

Gastos de Ventas	\$	33.974.641
Costo de Ventas	\$	96.000.000
Costo de servicios	\$	3.780.000
Costo de Operación Anual	\$	133.754.641

	Costo de Operación		
	Anual	\$ 133.754.641	
COPD =	-----	-----	\$ 366.451
	365	365	

ICT = CO (COPD)
ICT = 30 (\$366,451)
ICT = \$ 10.993.532

Tabla No. 26. PROYECCION DE CAPITAL DE TRABAJO EN TERMINOS CORRIENTES
Inversión en Capital de Trabajo en Términos Corrientes

DETALLE	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
Proyección Inflación		5,20%				
Capital de Trabajo	\$ 10.993.532	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561

Capital de trabajo en términos corrientes

$$P = \frac{F}{(1+i)^n} = \frac{\$ 10.993.532}{1,052} = \$ 10.450.126$$

Capital de trabajo \$ 543.407

La proyección del capital de trabajo se realizó en términos corrientes tomando una inflación del 5.2% anual.

6.3. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

6.3.1 Fuentes de financiamiento.

Las fuentes de financiación corresponden a las instituciones o personas que efectuaran los aportes necesarios para la inversión del proyecto.

Para la puesta en marcha del proyecto se van a utilizar las siguientes fuentes de financiamiento:

6.3.2. Fuentes externas.

Se solicitará un crédito de \$ 5'000.000 a través de una institución financiera y el saldo será el aporte de los propietarios del proyecto, las condiciones del crédito son las siguientes: plazo a 5 años, una tasa de interés del 26% anual.

Para el cálculo se aplica la fórmula de anualidad:

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

Donde: A = anualidad
 i = interés
 n = período del préstamo
 P = Valor del préstamo



$$A = 5'000.000 \frac{0.26 (1 + 0.26)^5}{(1 + 0.26)^5 - 1}$$

$$A = 5'000.000 \frac{0.26 (1.26)^5}{(1.26)^5 - 1}$$

$$A = 5'000.000 \frac{0.825707203}{2.175796938}$$

$$A = 5'000.000 * 0.379496445$$

$$A = 1.897.482$$

Tabla No.27: AMORTIZACION PRESTAMO

PERIODO	ANUALIDAD	INTERES SOBRE SALDO 26%	ABONO A CAPITAL	SALDO
0				\$ 5.000.000,00
1	\$ -1.897.482	\$ -1.300.000	\$ 597.482	\$ 4.402.518
2	\$ -1.897.482	\$ -1.144.655	\$ 752.828	\$ 3.649.690
3	\$ -1.897.482	\$ -948.919	\$ 948.563	\$ 2.701.127
4	\$ -1.897.482	\$ -702.293	\$ 1.195.189	\$ 1.505.938
5	\$ -1.897.482	\$ -391.544	\$ 1.505.938	\$ 0



6.4. CALCULO DE INGRESOS

Para estipular los ingresos de la empresa se tuvieron en cuenta las variables de precio y cantidad que los usuarios estarían en capacidad de adquirir.

Precios. El precio para las prendas se determinara de acuerdo a los costos de producción más un porcentaje de utilidad esperado del 46.7%



Tabla No.28: PROYECCION DE LOS INGRESOS

AÑO	PROYECCION	CAPACIDAD	COSTO UNIT	PV UNIT	COST TOTAL	PV TOTAL
2006	91.316	12000	\$ 8.000	\$ 15.000	\$ 96.000.000	\$ 180.000.000
2007	95.743	13200	\$ 8.416	\$ 15.780	\$ 111.091.200	\$ 208.296.000
2008	100.278	14520	\$ 8.854	\$ 16.601	\$ 128.554.737	\$ 241.040.131
2009	104.814	15972	\$ 9.314	\$ 17.464	\$ 148.763.541	\$ 278.931.640
2010	109.349	18368	\$ 9.798	\$ 18.372	\$ 179.976.092	\$ 337.455.172

Tabla No.29: PROGRAMA DE INGRESOS (Términos Corrientes)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos Por Ventas					
Ventas de Productos	\$ 180.000.000	\$ 208.296.000	\$ 241.040.131	\$ 278.931.640	\$ 337.455.172
Total Ingresos	\$ 180.000.000	\$ 208.296.000	\$ 241.040.131	\$ 278.931.640	\$ 337.455.172

**Tabla No.30: PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS**

**Presupuesto de Costo de Ventas
Con inventario =0 al final del periodo
Términos corrientes**

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Costos de Ventas	\$ 96.000.000	\$ 111.091.200	\$ 128.554.737	\$ 148.763.541	\$ 179.976.092
Total costos de Ventas	\$ 96.000.000	\$ 111.091.200	\$ 128.554.737	\$ 148.763.541	\$ 179.976.092

Tabla No.31: PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION
Presupuesto Gastos de Administración
Términos corrientes

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Sueldos y Prestaciones	\$ 23.174.641	\$ 24.379.722	\$ 25.647.468	\$ 26.981.136	\$ 28.384.155
Pagos de servicios	\$ 3.780.000	\$ 3.976.560	\$ 4.183.341	\$ 4.400.875	\$ 4.629.720
Amortización Diferidos	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520
Depreciación	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200
Total Gastos de Administración	\$ 27.598.361	\$ 29.000.002	\$ 30.474.529	\$ 32.025.731	\$ 33.657.596

Tabla No.32: PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS
Presupuesto Gastos de Ventas
Términos corrientes

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Sueldos y Prestaciones	\$ 10.800.000	\$ 12.497.760	\$ 14.462.408	\$ 16.735.898	\$ 20.247.310
Total Gastos de Ventas	\$ 10.800.000	\$ 12.497.760	\$ 14.462.408	\$ 16.735.898	\$ 20.247.310



Tabla No.33: PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS
Programación de Costos Operacionales
Términos corrientes

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Costo de Ventas	\$ 96.000.000	\$ 111.091.200	\$ 128.554.737	\$ 148.763.541	\$ 179.976.092
Gastos de Administración	\$ 27.598.361	\$ 29.000.002	\$ 30.474.529	\$ 32.025.731	\$ 33.657.596
Gastos de Ventas	\$ 10.800.000	\$ 12.497.760	\$ 14.462.408	\$ 16.735.898	\$ 20.247.310
Total Costos Operacionales	\$ 134.398.361	\$ 152.588.962	\$ 173.491.674	\$ 197.525.171	\$ 233.880.998

6.5. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio para un proyecto corresponde al punto donde la empresa no genera perdidas ni ganancias, es decir, donde los ingresos obtenidos son iguales a los costos totales.

Para cualquier organización es importante conocer el punto de equilibrio por que establece la relación entre costos fijos, costos variables y los beneficios además con su análisis se pueden tomar decisiones administrativas

$$X_e = \frac{C.F}{P - C.V.U}$$

Punto de Equilibrio

Xe= Numero de Unidades en punto de equilibrio

CF= Costos Fijos

P= Precio Unitario

CVU= costo Variable Unitario

Xe ?

CF \$ 121.665.641

P \$ 15.000

CVU \$ 1.215

$$X_e = \frac{\$ \quad 121.665.641}{15000 - 1215} \quad \mathbf{8.826 \text{ und}}$$

De acuerdo a los resultados arrojados con el cálculo del punto de equilibrio se puede concluir que cuando la empresa comercialice 8.826 unidades no genera ninguna utilidad ni perdida por tanto los ingresos corresponderían a \$ 132.390.000

Tabla No. 34. FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACION

ITEM	IMPLEMENTACION	OPERACIÓN AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Activos Fijos	\$ 2.491.000					
Activos Diferidos	\$ 435.000					
Imprevistos y Otros	\$ 292.600					
Capital de trabajo	\$ 10.993.532	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
INVERSION TOTAL	\$ 14.212.132	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
Menos Prestamos	\$ 5.000.000					
INVERSION NETA	\$ 9.212.132	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
INGRESOS		\$ 180.000.000	\$ 208.296.000	\$ 241.040.131	\$ 278.931.640	\$ 337.455.172
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		\$ 180.000.000	\$ 208.296.000	\$ 241.040.131	\$ 278.931.640	\$ 337.455.172
COSTOS						
Costos de venta		\$ 96.000.000	\$ 111.091.200	\$ 128.554.737	\$ 148.763.541	\$ 179.976.092
Gastos de administración		\$ 27.598.361	\$ 29.000.002	\$ 30.474.529	\$ 32.025.731	\$ 33.657.596
Gastos de ventas		\$ 10.800.000	\$ 12.497.760	\$ 14.462.408	\$ 16.735.898	\$ 20.247.310
TOTAL COSTOS OPERACIONALES		\$ 134.398.361	\$ 152.588.962	\$ 173.491.674	\$ 197.525.171	\$ 233.880.998
Intereses sobre préstamo		\$ 1.300.000	\$ 1.144.655	\$ 948.919	\$ 702.293	\$ 391.544
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 1.300.000	\$ 1.144.655	\$ 948.919	\$ 702.293	\$ 391.544
TOTAL COSTOS (OPER + FIN)		\$ 135.698.361	\$ 153.733.617	\$ 174.440.593	\$ 198.227.464	\$ 234.272.542
INGRESOS GRAVABLES		\$ 44.301.639	\$ 54.562.383	\$ 66.599.538	\$ 80.704.176	\$ 103.182.630
Menos Impuestos		\$ 16.834.623	\$ 20.733.706	\$ 25.307.824	\$ 30.667.587	\$ 39.209.400



PM Distribuciones

RENTA NETA		\$ 27.467.016	\$ 33.828.677	\$ 41.291.714	\$ 50.036.589	\$ 63.973.231
Mas depreciación		\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200
mas activos diferidos		\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520
FLUJO DE FONDOS OPERACIONALES		\$ 28.110.736	\$ 34.472.397	\$ 41.935.434	\$ 50.680.309	\$ 64.616.951
menos amortización prestamos		\$ 597.482	\$ 752.828	\$ 948.563	\$ 1.195.189	\$ 1.505.938
FLUJO NETO DE OPERACIÓN		\$ 27.513.254	\$ 33.719.570	\$ 40.986.871	\$ 49.485.120	\$ 63.111.012
Mas valor residual Activos fijos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Menos inversión Total		\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	\$ 9.212.132	\$ 26.969.847	\$ 33.147.906	\$ 40.385.481	\$ 48.852.457	\$ 62.445.452
FLUJO DE FONDOS DEFLACTADO AL 6%	\$ 9.212.132	\$ 25.443.252	\$ 29.501.518	\$ 33.908.428	\$ 38.695.722	\$ 46.662.874

Tabla No. 35. FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION

ITEM	IMPLEMENTACION	OPERACIÓN AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Activos Fijos	\$ 2.491.000					
Activos Diferidos	\$ 435.000					
Imprevistos y Otros	\$ 292.600					
Capital de trabajo	\$ 10.993.532	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
INVERSION TOTAL	\$ 14.212.132	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
Menos Prestamos						
INVERSION NETA	\$ 14.212.132	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
INGRESOS		\$ 180.000.000	\$ 208.296.000	\$ 241.040.131	\$ 278.931.640	\$ 337.455.172
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		\$ 180.000.000	\$ 208.296.000	\$ 241.040.131	\$ 278.931.640	\$ 337.455.172
COSTOS						
Costos de venta		\$ 96.000.000	\$ 111.091.200	\$ 128.554.737	\$ 148.763.541	\$ 179.976.092
Gastos de administración		\$ 27.598.361	\$ 29.000.002	\$ 30.474.529	\$ 32.025.731	\$ 33.657.596
Gastos de ventas		\$ 10.800.000	\$ 12.497.760	\$ 14.462.408	\$ 16.735.898	\$ 20.247.310
TOTAL COSTOS OPERACIONALES		\$ 134.398.361	\$ 152.588.962	\$ 173.491.674	\$ 197.525.171	\$ 233.880.998
INGRESOS GRAVABLES		\$ 45.601.639	\$ 55.707.038	\$ 67.548.458	\$ 81.406.469	\$ 103.574.174
Menos Impuestos		\$ 17.328.623	\$ 21.168.674	\$ 25.668.414	\$ 30.934.458	\$ 39.358.186
RENTA NETA		\$ 28.273.016	\$ 34.538.363	\$ 41.880.044	\$ 50.472.011	\$ 64.215.988
Mas depreciación		\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200
mas activos diferidos		\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520
FLUJO DE FONDOS OPERACIONALES		\$ 28.916.736	\$ 35.182.083	\$ 42.523.764	\$ 51.115.731	\$ 64.859.708



FLUJO NETO DE OPERACIÓN		\$ 28.916.736	\$ 35.182.083	\$ 42.523.764	\$ 51.115.731	\$ 64.859.708
Mas valor residual Activos fijos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Menos inversión Total		\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	\$ 14.212.132	\$ 28.373.330	\$ 34.610.420	\$ 41.922.373	\$ 50.483.068	\$ 64.194.147
FLUJO DE FONDOS DEFLACTADO AL 6%	\$ 14.212.132	\$ 26.767.292	\$ 30.803.150	\$ 35.198.833	\$ 39.987.318	\$ 47.969.601

7. EVALUACION FINANCIERA

Las acciones que se han realizado hasta el momento con los estudios de mercado, técnico y financiero, han podido determinar el complemento para la formulación del proyecto, lo que de igual forma ha podido precisar el insumo básico para proceder a desarrollar la evaluación.

A la sistemática manejada para instaurar lo conveniente que puede resultar o no el financiamiento y ejecución de un proyecto se le designa evaluación. El objetivo de esta es permitir ponderar y analizar las variables fundamentales que intervienen en el proyecto y partiendo de las conclusiones a las que se llegue podrá tomarse la decisión de llevarlo a cabo, modificarlo o definitivamente rechazarlo.

El análisis integral de un proyecto esta en la facultad de permitir la verificación de que este halla sido elaborado o formulado en su totalidad, con el propósito de fundamentar las decisiones que se vallan a tomar al respecto

7.1. IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN

Las acciones Elaboradas con anterioridad a la evaluación nos han permitido formular el proyecto empresarial mediante el desarrollo y conclusión de los estudios de mercado, técnico y financiero; Seguidamente podemos proceder al establecimiento de sus bondades para luego determinar si es o no favorable su realización.

La evaluación de proyectos corresponde al procedimiento a través del cual se confrontan los resultados que se esperan obtener, con los objetivos fijados

con anterioridad y mediante la utilización de criterios de evaluación específicos

La evaluación de un proyecto permitirá:

- La toma de decisiones acerca de sí se acepta o se rechaza el proyecto es decir, definir si se efectúa o no.
- Comparar y ordenar prioritariamente distintos proyectos, bien sea en función de la rentabilidad que Plantean o de los beneficios que representan para una comunidad específica.

Esta evaluación se convierte en una herramienta fundamental para la toma de decisiones por parte de diferentes personas o estamentos:

7.2. TIPOS DE EVALUACIÓN

Particularmente se consideran tres (3) tipos básicos de evaluación de proyectos: Financiera, Económica y Social.

7.2.1 Evaluación Financiera: La evaluación financiera determina los aspectos positivos y negativos de un proyecto de inversión desde la perspectiva de los inversionistas del sector privado.

Se encuentra cimentada en los flujos monetarios percibidos o generados por el proyecto a lo largo de su vida útil o, del periodo de evaluación cuando la vida útil es larga. Recuerde que un flujo esta constituido por: inversionistas, financiación, ingresos y egresos operacionales y valor residual.

7.2.2 Evaluación Económica. La evaluación económica se fundamenta en los flujos de beneficios y costos que afectan de manera positiva o negativa a los individuos de un país, una región o una localidad, de acuerdo al tamaño y área del proyecto. Exclusivamente toma en cuenta el bienestar individual, considerando a todas las personas en condiciones de igualdad.

Su propósito es establecer el impacto del proyecto sobre el bienestar nacional. Permite determinar la rentabilidad del proyecto desde la perspectiva económica.

7.2.3 Evaluación Social.

La evaluación social es complemento de la evaluación económica, ya que esta incorpora juicios sobre el valor de las redistribuciones del ingreso y sobre el valor de metas que son deseables por su impacto sobre la sociedad.

Desde el punto de vista de los objetivos de desarrollo del país, mediante la evaluación social, se establece la rentabilidad del proyecto; para esto se consideran los siguientes fenómenos:

7.3. EVALUACIÓN FINANCIERA O PRIVADA

La evaluación privada determina el rendimiento financiero de los recursos que se Pretenden invertir y tiene como objetivo principal establecer si el proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero. Es de vital importancia recordar que hasta el momento se ha determinado la existencia de un mercado potencial atractivo, se ha establecido el tamaño del proyecto, se ha descrito el proceso de producción e identificado los insumos

necesarios, y los costos, se ha analizado y determinado el lugar donde se va a localizar el proyecto, de igual manera se calcularon los montos de la inversión necesaria para la ejecución y para la operación del proyecto durante los primeros cinco años de vida del proyecto, pero hasta ahora no se ha establecido si la inversión es financieramente rentable.

Una vez determinado el monto de los recursos financieros necesarios para la ejecución y operación del proyecto se hace necesario comprobar si existe la posibilidad de adquirir dichos fondos ya sea con recursos propios, préstamos, donaciones, etc. Siendo así podemos certificar que el proyecto tiene la posibilidad de realizarse o tiene viabilidad, es decir que se puede efectuar la inversión. Una vez establecida la viabilidad del proyecto procedemos a determinar si es o no recomendable o factible su realización.

Toda evaluación financiera Pretende justificar la realización de la inversión. En los proyectos de carácter social o comunitario, sin ánimo de lucro, se procura determinar si los ingresos del proyecto serán suficientes para cubrir los egresos. En los proyectos de carácter económico, además de lo anterior, los ingresos deberán garantizar la rentabilidad esperada por inversionista sobre el dinero invertido

7.4. MÉTODOS PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN FINANCIERA

Existen dos grupos de métodos que son utilizados para realizar la evaluación financiera:

Los métodos que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Tales como:

- Valor presente neto “VPN”
- Tasa interno de rentabilidad “TIR”
- Relación beneficio costo “RB/C”
- Costo anual equivalente “CAE”

7.4.1. El Valor Presente Neto (V.P.N).

Como el periodo de repago señala el número de años que se necesita para recuperar la inversión, el mismo indica que será mejor aquella que tenga el menor número de años de repago.

Sin embargo, este método presenta dos problemas básicos: no considera las utilidades esperadas después de la fecha de repago y no tiene en cuenta la ubicación en el tiempo de los flujos monetarios. Por estas deficiencias no se le considera un método válido para evaluar proyectos de inversión.

Todos los datos necesarios para hacer los cálculos respectivos se toman del estudio financiero y en especial del flujo financiero neto, razón por la que podemos proceder a efectuar los cálculos matemáticos y hacer los análisis correspondientes.

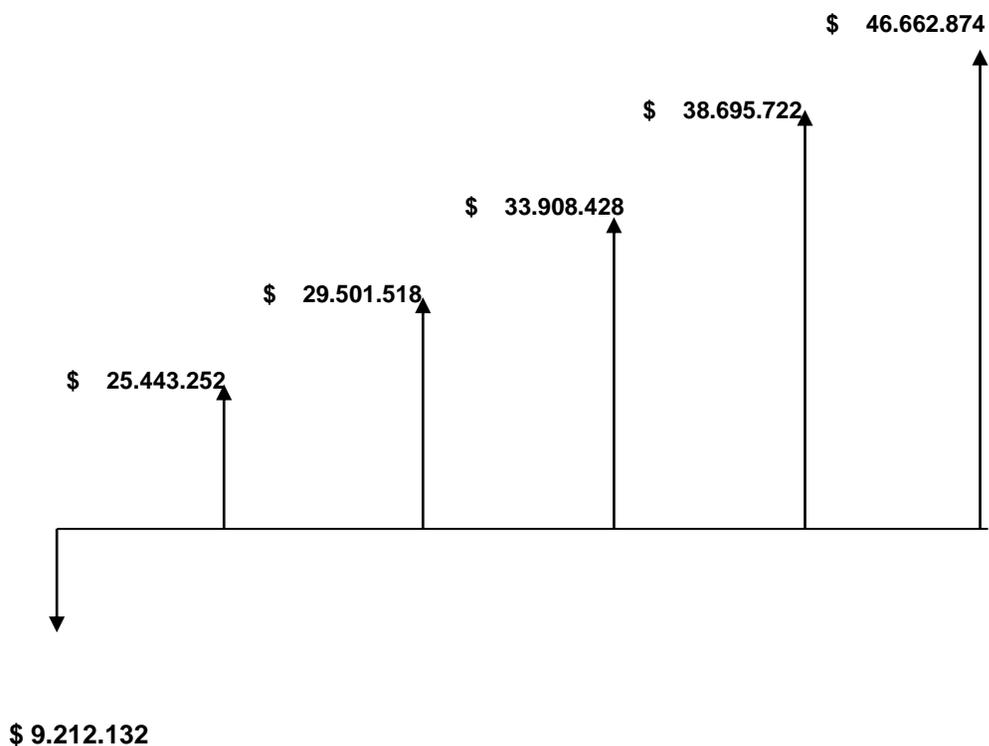
7.4.2. Tasa De Interés de Oportunidad.

La tasa de interés de oportunidad es un concepto que depende de cada individuo o inversionista, de acuerdo con la oportunidad de utilización de sus recursos monetarios y de generación de riqueza que esto le permita lograr. Entre mejor sea su otra alternativa de inversión, mayor será la tasa de oportunidad. Esta tasa puede variar en la medida y en el momento en que cambie las oportunidades de inversión.

7.5 DIAGRAMA DE TIEMPO

Es la representación gráfica, que consiste en trasladar la información de los cálculos obtenidos en los flujos de fondos del proyecto (con y sin financiación) a un diagrama, ubicando los ingresos y los egresos calculados, para calcular el VPN.

La tasa de interés de oportunidad utilizada será del 25%, ya que de acuerdo a la experiencia del inversionista otras alternativas de negocios le dejarían unos rendimientos similares

Ilustración 11. Diagrama De Tiempo Para El Flujo De Fondos Con Financiación


$$VPN = VPNI - VPNE$$

Para determinar el VPN utilizaremos una fórmula de interés compuesto hallando presente, con una tasa de interés del 25% anual, la cual vemos que es la más rentable del mercado, por una tercera persona.



Tasa de Oportunidad 25%

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

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

Tasa de interés de oportunidad en términos corrientes

	Términos
Tasa de Oportunidad	25% Constantes
Tasa inflacionaria	6%

Tasa de interés en términos
ic= corrientes
ir= Tasa de interés constante o real
ii= Tasa inflacionaria
 $(1+ic)=(1+ir)(1+ii)$

ic= 32,50%



Valor Presente neto Para Flujo de Fondos con Financiación

	\$	25.443.252	\$	29.501.518	\$	33.908.428	\$	38.695.722	\$	46.662.874
V.P.N (ing) =	-----+		-----+		-----+		-----+		-----	
		(1+0,25) ¹		(1+0,25) ²		(1+0,25) ³		(1+0,25) ⁴		(1+0,25) ⁵
	\$	25.443.252	\$	29.501.518	\$	33.908.428	\$	38.695.722	\$	46.662.874
V.P.N (ing) =	-----+		-----+		-----+		-----+		-----	
		1,25		1,5625		1,953125		2,44140625		3,051757813
V.P.N (ing) =	\$	20.354.602	\$	18.880.972	\$	17.361.115	\$	15.849.768	\$	15.290.491
V.P.N (ing) =	\$	87.736.947								
	\$	9.212.132	\$	9.212.132						
V.P.N (egresos) =	-----		-----							
		(1+0,25) ⁰		1						



V.P.N (egresos) =	\$	9.212.132	
V.P.N (i =0,25) =	\$	87.736.947	\$ 9.212.132
V.P.N (i =0,25) =	\$	78.524.815	

6.6 ANÁLISIS V.P.N FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACIÓN.

Los ingresos superan a los egresos, por ende, se logran beneficios agregados. Esto hace que los dineros invertidos en el proyecto renten a una tasa superior que la de oportunidad (25%), por lo cual se acepta el proyecto y desde el resultado de este indicador es factible su realización.

Tabla No.36. FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION

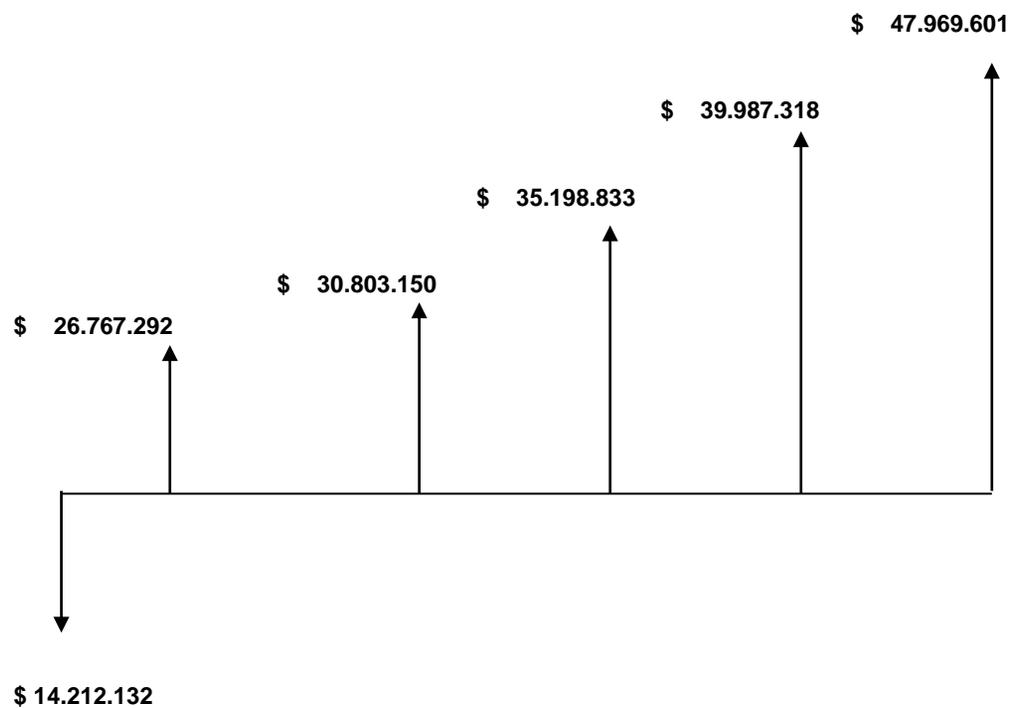
ITEM	IMPLEMENTACION	OPERACIÓN AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Activos Fijos	\$ 2.491.000					
Activos Diferidos	\$ 435.000					
Imprevistos y Otros	\$ 292.600					
Capital de trabajo	\$ 10.993.532	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
INVERSION TOTAL	\$ 14.212.132	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
Menos Prestamos						
INVERSION NETA	\$ 14.212.132	\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
INGRESOS		\$ 180.000.000	\$ 208.296.000	\$ 241.040.131	\$ 278.931.640	\$ 337.455.172
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		\$ 180.000.000	\$ 208.296.000	\$ 241.040.131	\$ 278.931.640	\$ 337.455.172
COSTOS						
Costos de venta		\$ 96.000.000	\$ 111.091.200	\$ 128.554.737	\$ 148.763.541	\$ 179.976.092
Gastos de administración		\$ 27.598.361	\$ 29.000.002	\$ 30.474.529	\$ 32.025.731	\$ 33.657.596
Gastos de ventas		\$ 10.800.000	\$ 12.497.760	\$ 14.462.408	\$ 16.735.898	\$ 20.247.310
TOTAL COSTOS OPERACIONALES		\$ 134.398.361	\$ 152.588.962	\$ 173.491.674	\$ 197.525.171	\$ 233.880.998
INGRESOS GRAVABLES		\$ 45.601.639	\$ 55.707.038	\$ 67.548.458	\$ 81.406.469	\$ 103.574.174
Menos Impuestos		\$ 17.328.623	\$ 21.168.674	\$ 25.668.414	\$ 30.934.458	\$ 39.358.186
RENTA NETA		\$ 28.273.016	\$ 34.538.363	\$ 41.880.044	\$ 50.472.011	\$ 64.215.988
Mas depreciación		\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200
mas activos diferidos		\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520



FLUJO DE FONDOS OPERACIONALES		\$ 28.916.736	\$ 35.182.083	\$ 42.523.764	\$ 51.115.731	\$ 64.859.708
FLUJO NETO DE OPERACIÓN		\$ 28.916.736	\$ 35.182.083	\$ 42.523.764	\$ 51.115.731	\$ 64.859.708
Mas valor residual Activos fijos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Menos inversión Total		\$ 543.407	\$ 571.664	\$ 601.390	\$ 632.662	\$ 665.561
FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	\$ 14.212.132	\$ 28.373.330	\$ 34.610.420	\$ 41.922.373	\$ 50.483.068	\$ 64.194.147
FLUJO DE FONDOS DEFLACTADO AL 6%	\$ 14.212.132	\$ 26.767.292	\$ 30.803.150	\$ 35.198.833	\$ 39.987.318	\$ 47.969.601



Ilustración 12. Diagrama De Tiempo Para El Flujo De Fondos Sin Financiación





Valor Presente neto Para Flujo de Fondos sin Financiación

	\$	26.767.292	\$	30.803.150	\$	35.198.833	\$	39.987.318	\$	47.969.601
V.P.N (ing) =	-----+		-----+		-----+		-----+		-----	
		(1+0,25) ¹		(1+0,25) ²		(1+0,25) ³		(1+0,25) ⁴		(1+0,25) ⁵
	\$	26.767.292	\$	30.803.150	\$	35.198.833	\$	39.987.318	\$	47.969.601
V.P.N (ing) =	-----+		-----+		-----+		-----+		-----	
		1,25		1,5625		1,953125		2,44140625		3,051757813
V.P.N (ing) =	\$	21.413.834	\$	19.714.016	\$	18.021.803	\$	16.378.806	\$	15.718.679
V.P.N (ing) =	\$	91.247.137								
	\$	14.212.132	\$	14.212.132						
V.P.N (egresos) =	-----		-----							
		(1+0,25) ⁰		1						
V.P.N (egresos) =	\$	14.212.132								
V.P.N (i =0,25) =	\$	91.247.137		14212132,15						
V.P.N (i =0,25) =	\$	77.035.005								

6.7. ANÁLISIS V.P.N FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACIÓN.

Los ingresos siguen excediendo a los egresos, y por tanto se continúa la generación de beneficios adicionales. Esto hace que los dineros invertidos en el proyecto renten a una tasa superior al de la tasa de oportunidad que es del 25%, por lo tanto el proyecto se puede aceptar.

6.8. TASA INTERNA DE RETORNO FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACIÓN (T.I.R)

Es aquella que producen los dineros que aún permanecen el proyecto, y no por lo que él ha devuelto. Es decir, es aquella tasa de interés que hace el valor presente neto igual a cero

CALCULO DEL T.I.R

Tasa aproximación	V.P.N Ingresos	V.P.N Egresos	Diferencia
200%	\$ 13.684.652	\$ 9.212.132	\$ 4.472.519
250%	\$ 10.815.364	\$ 9.212.132	\$ 1.603.232
260%	\$ 10.378.253	\$ 9.212.132	\$ 1.166.121
270%	\$ 9.974.710	\$ 9.212.132	\$ 762.578
290%	\$ 9.254.136	\$ 9.212.132	\$ 42.004
291%	\$ 9.210.852	\$ 9.212.132	\$ -1.280
295%	\$ 9.089.827	\$ 9.212.132	\$ -122.305
296%	\$ 9.057.656	\$ 9.212.132	\$ -154.476

Diferencia entre Tasas Utilizadas	Suma de VPN (en valores absolutos)	% del Total	Ajustes al 1% de diferencia de Tasas	Tasas utilizadas - Ajustadas TIR
291%	\$ -1.280,03	2,96%	0,0003	291%
290%	\$ 42.004,03	97,04%	0,0097	291%
1%	\$ 43.284,06	100%	1,00	

T.I.R = 291%

$(1+291) (1+0,06)^-$

ic= 1

ic= 3,144286528

ic= 314,4%

6.9. TASA INTERNA DE RETORNO PARA UN FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACIÓN

Tabla No.37. CALCULO T.I.R FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION.

CALCULO DEL T.I.R

Tasa aproximación	V.P:N. Ingresos	V.P.N Egresos	Diferencia
150,0%	\$ 19.403.030,24	\$ 14.212.132	\$ 5.190.898,09
160,0%	\$ 18.133.235,70	\$ 14.212.132	\$ 3.921.103,55
180,0%	\$ 16.021.455,00	\$ 14.212.132	\$ 1.809.322,85
190,0%	\$ 15.135.245,47	\$ 14.212.132	\$ 923.113,32
201,7%	\$ 14.212.556,46	\$ 14.212.132	\$ 424,31
201,8%	\$ 14.205.143,70	\$ 14.212.132	\$ -6.988,45
210,0%	\$ 13.622.001,42	\$ 14.212.132	\$ -590.130,73
220,0%	\$ 12.971.391,38	\$ 14.212.132	\$ -1.240.740,77

Diferencia entre	Suma de VPN (en	% del Total	Ajustes al 1% de	Tasas utilizadas
------------------	-----------------	-------------	------------------	------------------

Tasas Utilizadas	valores absolutos)		diferencia de Tasas	-Ajustadas TIR
201,8%	\$ -6.988,45	94,28%	0,0009	201,7%
201,7%	\$ 424,31	5,72%	0,0001	201,7%
0%	\$ 7.412,76	100%	1,00	

$$\text{T.I.R} = 201,706\%$$

$$ic = (1+201,7) (1+0,06)-1$$

$$ic = 2,198080675$$

$$ic = 219,8\%$$

6.10. ANÁLISIS DE LA TIR.:

Se encuentra entre el 290 y el 291, y el 201.7 y 201.8% para flujos de fondos con y sin financiación respectivamente; razón por la cual el proyecto resulta factible desde el punto de vista financiero y se da el aval para su aceptación, debido a que las tasas de interés calculadas superan a la tasa de interés de oportunidad que es del (25% anual).

En términos generales la TIR para el flujo de fondos con financiación es del 291% y para el flujo sin financiación es del 201.7%

6.11. RELACIÓN COSTO BENEFICIO

La relación Costo Beneficio, se calcula teniendo en cuenta los valores presentes netos de los ingresos y egresos de los respectivos flujos de fondos s. Su cálculo se realiza mediante la expresión $R.C.B = V.P:I/V.P.E$

6.11.1. Relación costo beneficio para flujo de fondos con financiación

RELACION COSTO BENEFICIO

$$R\ B/C = \frac{\text{Valor Presente (sumatoria de Todos los Ingresos)}}{\text{Valor Presente (sumatoria de Todos los Egresos)}}$$

$$R\ B/C = \frac{\$ \quad 87.736.947}{\$ \quad 9.212.132}$$

$$R\ B/C = 9,524065192$$

6.11.2. Relación costo beneficio para flujo de fondos sin financiación



RELACION COSTO BENEFICIO

	Valor Presente (sumatoria de Todos los Ingresos)
R B/C =	-----
	Valor Presente (sumatoria de Todos los Egresos)
	\$ 91.247.137
R B/C =	-----
	\$ 14.212.132
R B/C =	6,42

6.12. ANÁLISIS RELACION COSTO/BENEFICIO.

Significa que el proyecto, generará un beneficio de \$9,52 por cada peso invertido mientras que para un flujo de fondos sin financiación solamente se obtiene un beneficio por cada peso que se invierta de \$6.42.

7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La evaluación financiera del proyecto se efectuó en condiciones de certidumbre, es decir, que se manejara el supuesto de que todo saldrá conforme a lo planeado y proyectado en el periodo de evaluación del proyecto existiendo una elevada probabilidad de que la variable ingresos totales anuales se comportará según lo estimado y proyectado en el estudio Financiero. Lo que se pretende con el análisis de sensibilidad es determinar hasta que punto el proyecto es sensible si se presenta una variación en lo planeado, en este caso se afectara la variable ingresos ya que tiene un peso significativo en los resultados finales del proyecto, los ingresos serán disminuidos en un 10% por disminución en volumen de ventas y un 20% en disminución del precio de venta y se calculara nuevamente el VPN para determinar la vulnerabilidad del proyecto.



Tabla No. 38 PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTOS ANTE UNA DISMINUCION DEL 20% EN EL PRECIO DE VENTA

PRODUCCION AÑO	UND	INGRESOS ORIGINALES		NUEVOS INGRESOS		DIFERENCIA EN PESOS
		PRECIO UNITARIO	VALOR	PRECIO UNITARIO	VALOR	
1	12.000	\$ 15.000	\$ 180.000.000	\$ 12.000	\$ 144.000.000	\$ 36.000.000
2	13.200	\$ 15.780	\$ 208.296.000	\$ 12.624	\$ 166.636.800	\$ 41.659.200
3	14.520	\$ 16.601	\$ 241.040.131	\$ 13.280	\$ 192.832.105	\$ 48.208.026
4	15.972	\$ 17.464	\$ 278.931.640	\$ 13.971	\$ 223.145.312	\$ 55.786.328
5	18.368	\$ 18.372	\$ 337.455.172	\$ 14.698	\$ 269.964.138	\$ 67.491.034

Tabla 39: FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

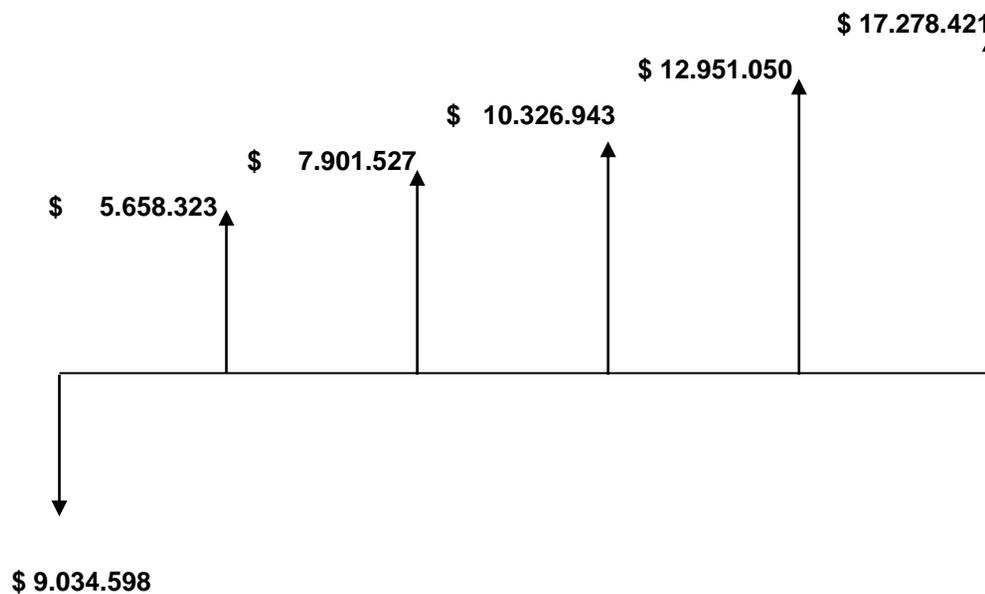
ITEM	IMPLEMENTACION	OPERACIÓN AÑOS				
		0	1	2	3	4
INVERSIONES						
Activos Fijos	\$ 2.491.000					
Activos Diferidos	\$ 435.000					
Imprevistos y Otros	\$ 292.600					
Capital de trabajo	\$ 10.815.998	\$ 534.631	\$ 562.432	\$ 591.678	\$ 622.446	\$ 654.813
INVERSION TOTAL	\$ 14.034.598	\$ 534.631	\$ 562.432	\$ 591.678	\$ 622.446	\$ 654.813
Menos Prestamos	\$ 5.000.000					
INVERSION NETA	\$ 9.034.598	\$ 534.631	\$ 562.432	\$ 591.678	\$ 622.446	\$ 654.813
INGRESOS		\$ 144.000.000	\$ 166.636.800	\$ 192.832.105	\$ 223.145.312	\$ 269.964.138
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		\$ 144.000.000	\$ 166.636.800	\$ 192.832.105	\$ 223.145.312	\$ 269.964.138
COSTOS						
Costos de venta		\$ 96.000.000	\$ 111.091.200	\$ 128.554.737	\$ 148.763.541	\$ 179.976.092
Gastos de administración		\$ 27.598.361	\$ 29.000.002	\$ 30.474.529	\$ 32.025.731	\$ 33.657.596
Gastos de ventas		\$ 8.640.000	\$ 9.998.208	\$ 11.569.926	\$ 13.388.719	\$ 16.197.848
TOTAL COSTOS OPERACIONALES		\$ 132.238.361	\$ 150.089.410	\$ 170.599.192	\$ 194.177.991	\$ 229.831.536
Intereses sobre préstamo		\$ 1.300.000	\$ 1.144.655	\$ 948.919	\$ 702.293	\$ 391.544
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 1.300.000	\$ 1.144.655	\$ 948.919	\$ 702.293	\$ 391.544



TOTAL COSTOS (OPER + FIN)		\$ 133.538.361	\$ 151.234.065	\$ 171.548.112	\$ 194.880.284	\$ 230.223.080
INGRESOS GRAVABLES		\$ 10.461.639	\$ 15.402.735	\$ 21.283.993	\$ 28.265.028	\$ 39.741.058
Menos Impuestos		\$ 3.975.423	\$ 5.853.039	\$ 8.087.917	\$ 10.740.710	\$ 15.101.602
RENTA NETA		\$ 6.486.216	\$ 9.549.696	\$ 13.196.076	\$ 17.524.317	\$ 24.639.456
Mas depreciación		\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200
mas activos diferidos		\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520
FLUJO DE FONDOS OPERACIONALES		\$ 7.129.936	\$ 10.193.416	\$ 13.839.796	\$ 18.168.037	\$ 25.283.176
menos amortización prestamos		\$ 597.482	\$ 752.828	\$ 948.563	\$ 1.195.189	\$ 1.505.938
FLUJO NETO DE OPERACIÓN		\$ 6.532.454	\$ 9.440.588	\$ 12.891.233	\$ 16.972.848	\$ 23.777.238
Mas valor residual Activos fijos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Menos inversión Total		\$ 534.631	\$ 562.432	\$ 591.678	\$ 622.446	\$ 654.813
FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	\$ 9.034.598	\$ 5.997.823	\$ 8.878.156	\$ 12.299.555	\$ 16.350.402	\$ 23.122.425
FLUJO DE FONDOS DEFLACTADO AL 6%	\$ 9.034.598	\$ 5.658.323	\$ 7.901.527	\$ 10.326.943	\$ 12.951.050	\$ 17.278.421



Ilustración 13 Diagrama De Tiempo Para El Flujo De Fondos Con Financiación Con Una Disminución Del 20% En El Precio De Venta





Valor Presente Neto para el flujo de fondos con financiación ante disminución del 20% en precio de venta

V.P.N (ing) =	\$	5.658.323	\$	7.901.527	\$	10.326.943	\$	12.951.050	\$	17.278.421
		-----+		-----+		-----+		-----+		-----
		(1+0,25) ¹		(1+0,25) ²		(1+0,25) ³		(1+0,25) ⁴		(1+0,25) ⁵
V.P.N (ing) =	\$	5.658.323	\$	7.901.527	\$	10.326.943	\$	12.951.050	\$	17.278.421
		-----+		-----+		-----+		-----+		-----
		1,25		1,5625		1,953125		2,44140625		3,051757813
V.P.N (ing) =	\$	4.526.659	\$	5.056.978	\$	5.287.395	\$	5.304.750	\$	5.661.793
V.P.N (ing) =	\$	25.837.574								
V.P.N (egresos) =	\$	9.034.598	\$	9.034.598						
		-----		-----						
		(1+0,25) ⁰		1						
V.P.N (egresos) =	\$	9.034.598								
V.P.N (i =0,25) =	\$	25.837.574	\$	9.034.598						
V.P.N (i =0,25) =	\$	16.802.976								



Tabla No. 40 PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTOS ANTE UNA DISMINUCION DEL 10% EN EL VOLUMEN DE VENTAS

PRODUCCION AÑO	Vr Unitario	INGRESOS ORIGINALES		NUEVOS INGRESOS		DIFERENCIA EN PESOS
		Unidades Vendidas	VALOR	Unidades Vendidas	VALOR	
1	\$ 15.000	12.000	\$ 180.000.000	\$ 10.800	\$ 162.000.000	\$ 18.000.000
2	\$ 15.780	13.200	\$ 208.296.000	\$ 11.880	\$ 187.466.400	\$ 20.829.600
3	\$ 16.601	14.520	\$ 241.040.131	\$ 13.068	\$ 216.936.118	\$ 24.104.013
4	\$ 17.464	15.972	\$ 278.931.640	\$ 14.375	\$ 251.038.476	\$ 27.893.164
5	\$ 18.372	18.368	\$ 337.455.172	\$ 16.531	\$ 303.709.655	\$ 33.745.517



TABLA 41: FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACIÓN ANTE UNA DISMINUCIÓN EN 10% EN VOLUMEN DE VENTAS

ITEM	IMPLEMENTACION	OPERACIÓN AÑOS					
		0	1	2	3	4	5
INVERSIONES							
Activos Fijos	\$ 2.491.000						
Activos Diferidos	\$ 435.000						
Imprevistos y Otros	\$ 292.600						
Capital de trabajo	\$ 10.904.765	\$ 539.019	\$ 567.048	\$ 596.534	\$ 627.554	\$ 660.187	
INVERSION TOTAL	\$ 14.123.365	\$ 539.019	\$ 567.048	\$ 596.534	\$ 627.554	\$ 660.187	
Menos Prestamos	\$ 5.000.000						
INVERSION NETA	\$ 9.123.365	\$ 539.019	\$ 567.048	\$ 596.534	\$ 627.554	\$ 660.187	
INGRESOS		\$ 162.000.000	\$ 187.466.400	\$ 216.936.118	\$ 251.038.476	\$ 303.709.655	
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		\$ 162.000.000	\$ 187.466.400	\$ 216.936.118	\$ 251.038.476	\$ 303.709.655	
COSTOS							
Costos de venta		\$ 96.000.000	\$ 111.091.200	\$ 128.554.737	\$ 148.763.541	\$ 179.976.092	
Gastos de administración		\$ 27.598.361	\$ 29.000.002	\$ 30.474.529	\$ 32.025.731	\$ 33.657.596	
Gastos de ventas		\$ 9.720.000	\$ 11.247.984	\$ 13.016.167	\$ 15.062.309	\$ 18.222.579	
TOTAL COSTOS OPERACIONALES		\$ 133.318.361	\$ 151.339.186	\$ 172.045.433	\$ 195.851.581	\$ 231.856.267	
Intereses sobre préstamo		\$ 1.300.000	\$ 1.144.655	\$ 948.919	\$ 702.293	\$ 391.544	
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		\$ 1.300.000	\$ 1.144.655	\$ 948.919	\$ 702.293	\$ 391.544	
TOTAL COSTOS (OPER + FIN)		\$ 134.618.361	\$ 152.483.841	\$ 172.994.352	\$ 196.553.874	\$ 232.247.811	
INGRESOS GRAVABLES		\$ 27.381.639	\$ 34.982.559	\$ 43.941.766	\$ 54.484.602	\$ 71.461.844	
Menos Impuestos		\$ 10.405.023	\$ 13.293.372	\$ 16.697.871	\$ 20.704.149	\$ 27.155.501	

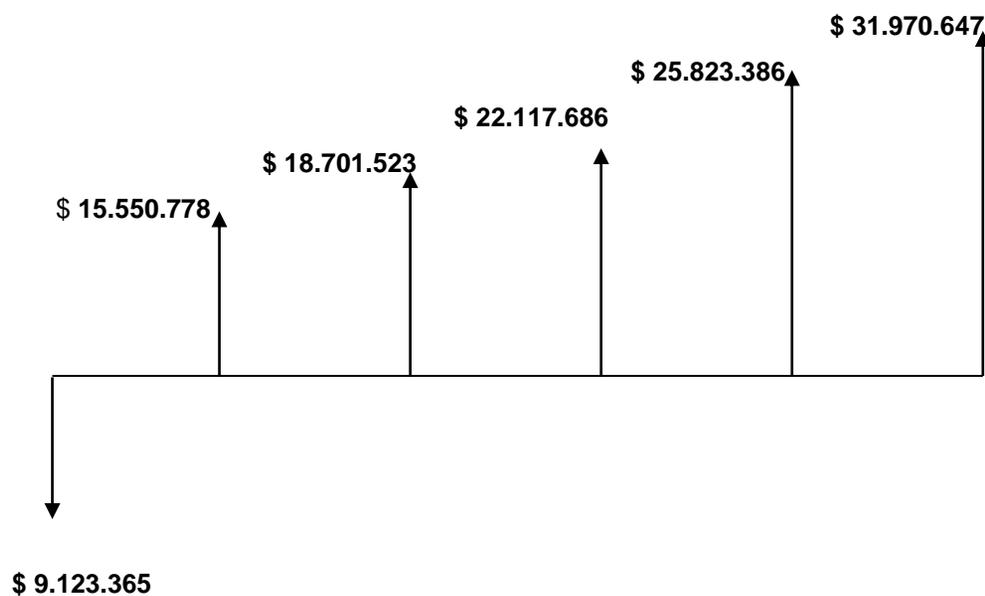


PM Distribuciones

RENTA NETA		\$ 16.976.616	\$ 21.689.187	\$ 27.243.895	\$ 33.780.453	\$ 44.306.343
Mas depreciación		\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200	\$ 498.200
mas activos diferidos		\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520	\$ 145.520
FLUJO DE FONDOS OPERACIONALES		\$ 17.620.336	\$ 22.332.907	\$ 27.887.615	\$ 34.424.173	\$ 44.950.063
menos amortización prestamos		\$ 597.482	\$ 752.828	\$ 948.563	\$ 1.195.189	\$ 1.505.938
FLUJO NETO DE OPERACIÓN		\$ 17.022.854	\$ 21.580.079	\$ 26.939.052	\$ 33.228.984	\$ 43.444.125
Mas valor residual Activos fijos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Menos inversión Total		\$ 539.019	\$ 567.048	\$ 596.534	\$ 627.554	\$ 660.187
FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	\$ 9.123.365	\$ 16.483.835	\$ 21.013.031	\$ 26.342.518	\$ 32.601.430	\$ 42.783.938
FLUJO DE FONDOS DEFLACTADO AL 6%	\$ 9.123.365	\$ 15.550.788	\$ 18.701.523	\$ 22.117.686	\$ 25.823.386	\$ 31.970.647



Ilustración 14. Diagrama De Tiempo Para El Flujo De Fondos Con Financiación Ante Una Disminución En 10% En Volumen De Ventas





Valor Presente Neto para el flujo de fondos con financiación ante disminución del 10% en volumen de ventas

V.P.N (ing) =	\$	15.550.788	\$	18.701.523	\$	22.117.686	\$	25.823.386	\$	31.970.647
		-----+		-----+		-----+		-----+		-----
		(1+0,25) ¹		(1+0,25) ²		(1+0,25) ³		(1+0,25) ⁴		(1+0,25) ⁵
V.P.N (ing) =	\$	15.550.788	\$	18.701.523	\$	22.117.686	\$	25.823.386	\$	31.970.647
		-----+		-----+		-----+		-----+		-----
		1,25		1,5625		1,953125		2,44140625		3,051757813
V.P.N (ing) =	\$	12.440.630	\$	11.968.975	\$	11.324.255	\$	10.577.259	\$	10.476.142
V.P.N (ing) =	\$	56.787.261								
V.P.N (egresos) =	\$	9.123.365	\$	9.123.365						
		-----		-----						
		(1+0,25) ⁰		1						
V.P.N (egresos) =	\$	9.123.365								
V.P.N (i =0,25) =	\$	56.787.261								
V.P.N (i =0,25) =	\$	47.663.896	\$	9.123.365						

8. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

8.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA

El proyecto Generara beneficios económicos para la región, debido a que los recursos invertidos entraran a circular en el mercado concibiendo oportunidades para los empresarios de la región, al mismo tiempo, creara empleos que serán parte de soluciones económicas a sus respectivas familias, por consiguiente la contribución del proyecto a la economía de la región es notable e importante.

8.2 EVALUACIÓN SOCIAL

El beneficio social generado por el proyecto será a través de los impuestos que se paguen al fisco Municipal, el cual ayudara a las inversiones en obras sociales, de esta manera se realiza un aporte directo al desarrollo de la comunidad

8.3 INCIDENCIA ECOLÓGICA

El proyecto no realizara actividades que estén en contra del medio ambiente, antes por lo contrario, apoyara todo lo que se haga en beneficios de recuperar, conservar y mejorar los recursos del entorno como fuente de desarrollo de los habitantes de la región

9. CONCLUSIONES

Realizado el análisis de mercado se encontró que el proyecto es viable desde el punto de vista del mercado, por lo tanto, se continuó con el desarrollo del mismo, hasta determinar la cantidad de demanda insatisfecha para el producto.

Se determinaron todas las variables técnicas del proyecto como: El tamaño, la localización, el proceso de producción y el estudio administrativo permitiendo tener las bases presupuestales para realizar el análisis financiero.

El cálculo y análisis de las variables financieras como presupuestos, capital de trabajo, inversiones flujo de fondos y otras se hicieron conforme a los procedimientos establecidos para este tipo de análisis garantizando los cálculos para la evaluación financiera.

La evaluación financiera permitió determinar inicialmente el VPN para los flujos de fondos con y sin financiación encontrando que los ingresos exceden a los egresos y calcular la TIR que para este proyecto arrojan un resultado de 291 y de 201,7 para los flujos con y sin financiación, siendo este valor superior al de la tasa de oportunidad, es decir, que el proyecto es excelentemente factible.

El análisis de sensibilidad determino que el proyecto no es sensible a una disminución del 10% en la variable ingresos, haciéndolo aun más atractivo para el inversionista, también se realizó el análisis económico social y ambiental del proyecto en estudio.

BIBLIOGRAFÍA

BLANCO Adolfo. Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán, 4ta edición.

BUITRAGO, CONTRERAS, Marco Elías. Formulación y evaluación de proyectos. Ed. Unisur 1995

CAMARA DE COMERCIO DE CALI

ILPES. Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 edición.

MARIOTTI John. Marketing. Mac Graw Hill