

**COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS LTDA.**

**CARLOS JESÚS ARRIETA ARDILA .CC.9.302.126.  
TULIO ARMANDO GIL ORTEGA. CC. 8.860.631**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
CEAD COROZAL SUCRE  
2005.**

**COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICO LTDA.**

**CARLOS JESÚS ARRIETA ARDILA .CC.9.302.126.**

**TULIO ARMANDO GIL ORTEGA. CC. 8.860.631**

Proyecto como requisito para optar el titulo de **Tecnólogo en  
GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y ADISTANCIA UNAD.**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS.**

**CEAD COROZAL SUCRE**

**2005.**

NOTA DE ACEPTACIÓN

-----  
-----  
-----

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE DEL JURADO

\_\_\_\_\_  
JURADO

\_\_\_\_\_  
JURADO

Corozal Sucre, Septiembre 2005

## TABLA DE CONTENIDO

		<b>PAG</b>
	<b>AGRADESCIMIENTOS</b>	
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	
	<b>RESUMEN DEL PROYECTO</b>	14
1.	JUSTIFICACIÓN Y TÉRMINOS DE REFERENCIA	16
2.1.	Estudio Socioeconómico del Municipio de San Andrés de Sotavento Córdoba	16
2.2.	Características Generales.	16
2.3.	Aspectos Sociales.	17
2.3.1.	Demografía.	17
2.3.2.	Educación.	18
2.4.	ASPECTOS PRODUCTIVOS	19
2.4.1.	Sector Primario	19
2.4.2.	Sector Secundario	20
2.4.3.	Sector Terciario	21
2.4.3.1.	Comercio	21
2.4.3.2.	Servicios Públicos	21
2.4.3.3.	Establecimientos Financieros	21
2.4.3.4.	Transporte	21
2.5.	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS EN SAN ANDRES DE SOTAVENTO CORDOBA	22
2.5.1.	Planteamiento y Justificación del Proyecto	22
3.	OBJETIVOS	24
3.1.	Objetivo General	24
3.2.	Objetivos Específicos	24

4.	IDEA DEL PROYECTO	26
4.1.	Planteamiento del Proyecto	26
4.2.	Marco Teórico	27
4.3.	Hipótesis	28
4.4.	Tamaño y Característica del Universo	28
4.5.	Tamaño y Características de la Muestra	28
5.	ESTUDIO DE MERCADO	29
5.1.	Características del Proyecto	29
5.1.1.	Análisis de la Demanda	30
5.1.2.	Demanda Actual	30
5.1.3.	Demanda Histórica	31
5.1.4.	Demanda Proyectada	32
5.1.5.	Análisis de la Oferta	34
5.1.6.	Oferta Actual	34
5.1.7.	Oferta Histórica	34
5.1.8.	Oferta Proyectada	35
5.2.	ANÁLISIS DE PRECIOS DEL PRODUCTO	36
5.2.1.	Demanda Total Insatisfecha	39
5.3.	SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN	40
5.3.1.	Publicidad y Promoción	40
5.4.	ANÁLISIS DEL MERCADO DE INSUMOS	41
5.4.1.	Formas de Comercialización	41
5.5.	POSIBILIDADES REALES DEL PROYECTO	42
6.	ESTUDIO TECNICO	43
6.1.	Tamaño del Proyecto	43
6.1.1.	Flujograma de Comercialización del Electrodoméstico	43
6.1.2.	Descripción del producto	45

6.1.3.	Localización	45
6.1.4.	Obras Físicas y Distribución en planta	46
6.1.5.	Distribución en Planta	46
6.2.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES	48
6.2.1	Tipo de Empresa	48
6.2.2	Estructura Organizacional.	48
7.	ESTUDIO FINANCIERO	50
7.1.	Financiamiento	50
7.2.	Inversión En muebles y Enseres	51
7.2.1.	Determinación de costos	53
7.2.2.	Costos de servicios Públicos	56
7.3.	MONTO DE RECURSOS FINANCIEROS	58
7.4.	Cálculos de Ingresos	59
7.4.1.	Determinación de ingresos del proyecto.	59
7.4.2.	Cálculos de Costos Operacionales	60
7.5.	DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	61
8.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	66
8.1.	Calculo de la TIR	66
8.2.	TASA INTERNA DE RENTABILIDAD	68
8.3.	ANALISIS DE SENSIBILIDAD	69
8.4.	INCIDENCIA DEL PROYECTO EN SU ENTORNO	77
8.5.	EFFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTO	77
8.6.	EFFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTOS COMO PROGRAMAS	78
9.	TRÁMITES LEGALES Y DE ADMINISTRACIÓN	79
	CONCLUSIÓN	
	BIBLIOGRAFÍA.	

## LISTA DE TABLAS

1.	TABLA No 1: POBLACIÓN DE SAN ANDRES POR EDADES Y SEXO PROYECTADAS AÑO 2005	18
2.	TABLA No 2: DEMANDA ACTUAL GLOBAL UNIDADES POR AÑO	31
3.	TABLA No 3: EVALUACIÓN HISTORICA DE LA DEMANDA DE LECETRODOMESTICOS	32
4.	TABLA No 4: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE ELECTRODOMESTICO DURANTE EL PROYECTO	33
5.	TABLA No 5: OFERTA ACTUAL GLOBAL.	34
6.	TABLA No 6: EVOLUCIÓN HISTORICA DE LA OFERTA	35
7.	TABLA No 7: OFERTA PROYECTADA	36
8.	TABLA No 8: PRECIOS PROMEDIOS ACTUALES DEL ELECTRO DOMESTICO	37
9.	TABLA No 9: PRECIOS PROMEDIOS ACTUALES DEL ELECTRODOMESTICO	38
10.	TABLA No 10: PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS PROMEDIOS DEL ELECTRODOMESTICO	38
11.	TABLA No 11: DEMANDA TOTAL INSATISFECHA	39

12.	TABLA No 12: INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO	51
13.	TABLA No 13: INVERSIÓN EN MUEBLES Y ENSERES	52
14.	TABLA No 14: RELACIÓN DE LA NOMINA DE LA EMPRESA	53
15.	TABLA No 15: PROYECCIÓN DE NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES	54
16.	TABLA No 16: PRESUPUESTO DE COMPRAS POR UNIDADES	54
17.	TABLA No 17: PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS	55
18.	TABLA No 18: COSTOS DE MANTENIMIENTO	56
19.	TABLA No 19: COSTOS DE SERVICIOS PUBLICOS	57
20.	TABLA No 20: COSTOS DE SERVICIOS PUBLICOS PROYECTADOS	57
21.	TABLA No 21: COSTO DE COMPRA	58
22.	TABLA No 22: DETERMINACIÓN DE INGRESOS	59
23.	TABLA No 23: COSTOS ADMINISTRATIVOS	60
24.	TABLA No 24: DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS OPERACIONALES DEL PROYECTO	60
25.	TABLA No 25 FLUJO DE FONDOS	64



26.	TABLA No 26: TASA INTERNA DE RENTABILIDAD	68
27.	TABLA No 27 INGRESOS POR VENTAS DE SERVICIOS POR DISMINUCIÓN DEL 10%	70
28.	TABLA No 28 PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS	70
29.	TABLA No 29 FLUJO DE FONDOS AUSTADOS CON EL 10% DE DISTRIBUCION DE INGRESOS	71
30	TABLA No 30 ESTADO DE RESULTADOS	76

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRAFICO No 1</b>	FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN	44
<b>GRAFICO No 2</b>	DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	47
<b>GRAFICO No 3</b>	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA	49
<b>GRAFICO No 4</b>	CRONOGRAMA DE INVERSIÓN	58
<b>GRAFICO No 5</b>	ESQUEMA PUNTO DE EQUILIBRIO	63
<b>GRAFICO No 6</b>	FLUJO DE FONDOS	65
<b>GRAFICO No 7</b>	FLUJO DE FONDOS AJUSTADOS CON EL 10%	72

## **AGRADECIMIENTOS**

*A todas aquellas personas que nos ayudaron a seguir con los estudios y proyectarnos para el futuro, a nuestros padres por brindarnos toda la confianza y el apoyo en el transcurso de esta carrera, a nuestros compañeros de estudio por habernos transmitido sus conocimientos y experiencias en todo este transcurrir. A los Doctores: **WILLIAM DEL TORO DIAZ**, y **FRANCISCO ALVAREZ NOVOA** y en especial a **FABIAN MENDOZA STAVE** personas a las cuales le agradecemos muchísimo, fueron unos orientadores, tutores y amigos. A todos y cada uno de ellos que el Dios divino se los recompense, e ilumine sus senderos y que cada día se incremente en ellos su espíritu de colaboración para que puedan seguir transmitiendo sus conocimientos.*

Gracias a todos

Carlos Jesús Arrieta Ardila

Tulio Armando Gil Ortega

## INTRODUCCION

El proyecto de Desarrollo Empresarial y Tecnológico es una respuesta al problema de incentivar el espíritu empresarial con el fin de combatir el desempleo profesional que actualmente afecta al país. Es por ello que la Universidad Nacional Abierta ha formulado estrategias para fomentar en sus estudiantes el ánimo de seguir en la creación de empresas, proyectar personas capaces de tomar sus propias decisiones para aprovechar y administrar los recursos disponibles en el medio social.

El municipio de San Andrés por estar ubicado entre dos polos de desarrollo como son, Loricá y Sincelejo y estar en buena posición en el departamento de Córdoba y además teniendo en cuenta su actividad económica es un lugar propicio para el montaje de una **COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS**, pues los habitantes así lo demuestran son excelentes compradores de estos artículos.

La comercialización y utilización de estos artículos en los hogares de San Andrés serán un éxito, estudios realizados así lo demuestran que la demanda del producto es insatisfecha por los distribuidores que surten de otras ciudades, Sincelejo, Sahagún, Loricá, Barranquilla y otras, además el proyecto generaría ingresos adicionales tanto a los habitantes como al municipio.

La realización del trabajo fue el producto de los estudios realizados con información primaria y secundaria, las estadísticas encontradas se analizaron e interpretaron para una confiable información.

Con la puesta en marcha del proyecto **COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS** se incrementará el desarrollo del municipio y la participación integral de sus habitantes.

## 1. RESUMEN DEL PROYECTO.

El objetivo del proyecto lo constituye la Comercialización de electrodomésticos a través de la empresa **COMERCIALIZADORA DE ELECTROMESTICO**, debido que este articulo es fundamental en el hogar, tanto para la clase popular, media y alta, es de anotar que el mayor consumo se da en la clase media debido que se refleja en la sociedad dándoles estatus social.

El Proyecto se ha diseñado para que responda a las exigencias de la comunidad en todos sus niveles, es así, como se contempla la intervención de un mercado que es altamente competitivo a través de la satisfacción del cliente mediante la atención y calidad del producto en toda su aplicabilidad.

De otra parte se tiene que el proyecto en su interior propicia el desarrollo social de la comunidad en lo pertinente a la generación de empleos directos e indirectos, así como el mejoramiento de la calidad de vida de las familias y la comunidad en general.

El proyecto atenderá el 15 % del total de la demanda insatisfecha y tendrá como centro de acción el mercado de San Andrés de Sotavento Córdoba, la inversión del proyecto asciende al monto de 58.105.976. de los cuales los activos fijos representan 19.334.372. Y los preoperativos 4.884.000.

De acuerdo al impacto socioeconómico favorable a la comunidad que evidencia este proyecto complementado con un riguroso estudio financiero, que dan claras las oportunidades de ser realizable.

Los socios del proyecto financiarán los activos fijos y el 15% de capital de trabajo mientras que los proveedores financiarán el 60% restante del capital de trabajo a un cuando no se descarta la utilización del sector financiero.

Puede establecerse que el proyecto es viable en todas sus partes, dadas las bondades que ofrece tanto para la inversión como para la comunidad en general. En efecto a los inversionistas les permite seguridad en la inversión de acuerdo a los resultados mostrados por los indicadores tasa de retorno y el valor presente neto.

## **2. JUSTIFICACIÓN Y TERMINOS DE REFERENCIA**

### **2.1 ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTO CORDOBA.**

El proyecto a desarrollar tiene como su sede en el municipio de San Andrés, condición esta valida para su montaje el mencionado municipio.

### **2.2 CARACTERISTICAS GENERALES.**

El municipio de San Andrés por estar ubicado entre dos polos de desarrollo económicos y culturales como son Sincelejo y Lórica además es tierra prospera y presenta buenas vías de penetración se encuentra al norte del departamento de Córdoba dentro de los municipios de jerarquía en el departamento desde el punto político social.

Dentro de la jerarquía de los municipios San Andrés ocupa un importante puesto dentro del departamento por su ubicación y proyecciones se han localizado importantes empresas en su territorio es así que se cuenta con hospital instituciones descentralizadas, sena terminal de transporte, en otros .San Andrés formado por 16 corregimientos con un total de 51.900 habitantes aproximadamente, y con un alto porcentaje de sus calles pavimentadas

San Andrés de Sotavento se encuentra localizado  $90^{\circ}18'$  de latitud norte y  $75^{\circ}23'$  de longitud al oeste de del meridiano de Wrenwich, con una altura al nivel del mar de 106 metros con una temperatura de 28 grados centígrados.

Sus límites son: Al Norte tiene a Sincelejo, Sampues, Palmito; al Sur Ciénaga de Oro; al Este con chinu y al Oeste con Chima y Momil. L a distancia media



comprendida entre ellas es como sigue: Con Palmito y Momil 12 kilómetros y medio, con Sincelejo 12 kilómetros y medio, con Chima 7 kilómetros y medio, con sampues vía directa 9 kilómetros, con Ciénaga de Oro 17 kilómetros.

La extensión total que comprende el municipio alcanza unas 34.859 hectáreas. La superficie de la cabecera es quebrada, presentándose hacia el norte y el este relativamente plana, pero en su mayoría hay lomas que en sus cimas observamos modestas planicies. Las que fueron aprovechadas para ubicar las casas del poblado.

Esta topografía es regada por los arroyos Mocha, de Jesús, Ancho, San Francisco que desaguan al oeste en las Ciénaga de Aguas Prietas. El mapurince es otro de los principales y cuyas aguas vierten en el mismo lugar de los anteriores.

## **2.3 ASPECTOS SOCIALES.**

**2.3.1 Demografía:** San Andrés de Sotavento tiene una población de 51.900 habitantes aproximadamente según el DANE. Esta población discriminada por sexo se presenta en la tabla 1, así como las proyecciones para el año 2006 niños de 5 a 6 años 1.141, niños de 7 a 11 años 10.951 niños de 12 a 15 años 3.364 niños de 16 a 17 años 1.012 niños de 18 años a 35 años un total de 15000 personas. de 35 a 45 años 16.000 personas de 45 a 60 años 5.200 personas de 60 a 70 años 650 personas, es de anotar que para el próximo año estarán entrando al mercado laboral un potencial de 1.012 personas y es de destacar el gran aumento de población comprendida de 15 años que muy pronto estarán entrando al mercado laboral.

**TABLA No 1**  
**POBLACIÓN POR EDADES Y SEXO DE SAN ANDRES PROYECTADA AÑO**  
**2005**

EDADES	5 a 6 AÑOS	7 a 11 AÑOS	12 a 15 AÑOS	16 a 17 AÑOS	18 a 35 AÑOS	35 a 45 AÑOS	45 a 60 AÑOS	60 a 70 AÑOS
	1.141	10.951	3.364	1.012	15.000	16.000	5.200	650
TOTAL POBLACION								53.318.

**Fuente:** planeación municipal.

### 2.3.2 EDUCACIÓN:

En el municipio de San Andrés como en todos los municipio existen los problemas de cobertura estudiantil pero aquí podemos notar el esfuerzo que se esta haciendo por lograr una mejor cobertura ya que el ente administrativo dentro de su programa de gobierno esta brindar una buena educación.

A pesar de todos estos inconvenientes el los 16 corregimientos existes escuelas en algunos primarias y secundarias, e incluso algunas dotadas de centro de informática, los corregimientos con mayor población son: Tuchin, Los carretos, Barbacoas, Los vidales, Pueblecito y otros mas.

La población en edad escolar comprendida entre los 3 y 17 año es de 20.619 que es la cobertura que tienen en este momento año 2005. El analfabetismo se da mas que todo en la población adulta pero se esta combatiendo con programas de alfabetización para adultos. Los de 18 hasta los 60 años esta considerada económicamente activa capaz de realizar sus negocios sin la intervención de

terceros, como en otros sectores existen escuelas públicas y escuelas privadas son pocas, solo queda una en primaria y otra en secundaria.

## **2.4. ASPECTOS PRODUCTIVOS**

### **2.4.1 Sector Primario:**

Estudios realizados por IGAC clasifica el suelo en (8) clases, indicando que el suelo de San Andrés se encuentra entre las clases dos (2), tres(3), cuatro(4) y siete(7),predominando los de clase tres(3) mostrando una inclinación agrícola ya que los de tipo seis (6) son de actitud ganadera y los suelos con actitud forestal son los de tipo siete (7), Según los anteriores datos San Andrés cuenta con un suelo de actitud agrícola en un 85%, suelo de actitud ganadera un 3% y con actitud forestal un 10% se está utilizando el suelo de actitud agrícola en 75% en actitud ganadera pequeñas ganaderías ,y solo un pequeño porcentaje se utiliza en la parte agrícola.

Las actividades agrícolas se encuentran divididas en diferentes cultivos como son: yuca, el maíz criollo, maíz tecnificado. El ñame, hortalizas, cultivos de caña flecha, y otros .Se destacan corregimientos como: Los vidales, Los carretos, Tuchin, Barbacoas.

En estos momentos los cultivos que más hectáreas tiene sembradas es el cultivo de caña flechas la cual es utilizada para la elaboración del sombrero vueltiao, el que ha tomado mucho auge debido al fomento de las artesanías, siendo este el mayor renglón de la economía Sanandresana.

En la parte artesanal se distingue el corregimiento de Tuchin como centro de acopio de las mismas y punto de comercio de todo el municipio puesto que en su territorio encontramos todas las grandes fabricas dedicadas a las artesanías.

Es tanto el auge que a tomado el sombrero vueltiao que fue incluido como símbolo nacional e internacional representando a Colombia ante el mundo, detrás del sombrero se mueve un gran porcentaje de la economía Sanandresana , también se producen otros productos artesanales como bolsos, carteras, pulseras aretes, anillos ,tapetes en el material de caña de flecha.

**2.4.2 Sector Secundario:** La industria en San Andrés se encuentra en un estado incipiente debido ala falta de mentalidad empresarial de sus habitantes, algunos empresarios han llegado a esta tierra los estímulos de los gobernantes son pocos. Aproximadamente en un 75% predomina la pequeña empresa dedicada a las artesanías, es por eso que todo se mueve en base a ella.

Pero la historia nos dice que si existieron industrias en San Andrés como el caso de las industrias de ron, jabón de monte o jabón de bola. Es así que desempolvando la los años encontramos que en el año 1915 San Andrés tuvo 2 fabricas de ron la del señor Manuel Esteban Fernández en octubre de 1915 inauguró el Ron Córdoba, este ron era exportado a otros pueblos y caseríos de la región pero dicha fabrica fue cerrada el 24 de febrero de 1926.Otra fabrica de ron fue la de los hermanos Dámaso y Luis Carlos Cárdenas, esta logro exportar también a los pueblos vecinos pero también dejo de funcionar.

Cabe mencionar en esta mini industria Sanandresana las diferentes fábricas de jabón de bola o de monte, de igual manera las estancias de la región donde hacían panela, mieles y guarapos.

### **2.4.3 Sector terciario.**

**2.4.3.1 Comercio:** este subsector se muestra como gran impulsador del progreso del departamento de Córdoba por la generación de empleos productivos que incorpora el desarrollo de sus distintas áreas comerciales.

La actividad de mayor participación en el subsector comercio son los almacenes o puntos de ventas de artesanías, siguiendo las farmacias compraventas almacenes de ropa y calzado, de la mano de ferreterías y almacenes de productos agropecuarios.

Todo esto sumado al comercio informal o de rebusque.

**2.4.3.2 Servicios Públicos:** El incremento de los servicios públicos en el municipio de San Andrés y su área de influencia han mostrado un gran desarrollo tanto en las comunicaciones telefónicas es así como se cuenta con tres empresas de comunicaciones como son Telecom, Escarsa, Edatel, las vías de penetración terrestre son de buen estado tanto en la cabecera como en sus corregimientos, la electrificación esta en todos los 16 corregimientos en el casco urbano se cuenta con 95% de las calles pavimentadas por lo tanto permite mejor circulación de los vehículos.

Cuenta con gas natural, luz eléctrica, donde se presenta una deficiencia es en el servicio de agua potable puesto que es de irregular suministro.

**2.4.3.3 Establecimientos Financieros:** Existen sucursales bancarias en la comunidad que facilitan el desarrollo de actividades entre los diferentes sectores económicos, esta entidad es el Banco Agrario.

**2.4.3.4 Transporte:** Se encuentran diferentes rutas que comunican el municipio con el resto del departamento transporte de carga y pasajeros a nivel interdepartamental e intermunicipal, cuenta con sede de terminal ofreciendo mayor

comodidad a las personas que viajan y las que desean el servicio de puerta apuerta.

## **2.5 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS EN SAN ANDRES DE SOTAVENTO CORDOBA.**

**2.5.1 Planteamiento y justificación del proyecto:** El desconocimiento de una región al momento de montar un proyecto o empresa nos puede llevar al fracaso, por lo tanto al pensar en ejecutar un plan de inversión programado, primero debemos conocer la zona. Puesto que toda empresa influye y recibe influencias del sector donde se encuentre ubicada.

Actualmente el departamento de Córdoba, en especial San Andrés, la participación de la industria en lo referente a empleos han configurado una economía terciaria, predominando los empleos de baja productividad o los llamados empleos de rebusque, es por ello que ocurren las implantaciones de proyectos para generar empleos directos e indirectos.

Córdoba y en especial San Andrés por su desarrollo económico mostrado y la seguridad que presentan son un sitio propicio para la implantación de una **COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS** la cual surtirá a la región dándole así un nuevo foco de desarrollo económico.

Con la realización del proyecto se incrementara el desarrollo de la región en lo que respecta a la generación de empleos y así los miembros de esta comunidad no tendrán que desplazarse a otras ciudades como Sincelejo y Loricá, dando un mejor nivel de vida a la comunidad en general motivando a otros ciudadanos en la creación de nuevos proyectos.

La empresa será de sociedad Ltda. Y debido a ello se aumentara la integración y el capital, se impulsara la autogestión empresarial, además de responder a las políticas del plan de desarrollo de Córdoba, y municipal tendientes al aumento en la producción e infraestructura, factores estos que el proyecto los cumple.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL.**

Comercializar electrodomésticos de optima calidad a través del montaje de un almacén que permita mejorar las condiciones de adquisición de estos artículos a los habitantes del municipio de San Andrés de Sotavento y su región, de igual manera suplir las necesidades básicas de los hogares cubriendo la demanda insatisfecha de electrodomésticos, contribuyendo al desarrollo socioeconómico y financiera del municipio de San Andrés de Sotavento Córdoba.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar el estudio de mercados para conocer el comportamiento actual y futuro de la oferta y demanda de precios del producto a comercializar, electrodomésticos.
- Describir aspectos técnicos de la comercialización de electrodomésticos, calidad del producto, localización del proyecto.
- Determinar las inversiones totales que el proyecto exige en activos fijos, capital de trabajo.
- Calcular en forma estimativa los gastos, costos e ingresos que resultarían del funcionamiento de la empresa, a través de la evaluación financiera, calculando el valor presente neto, tasa interna del retorno(TIR) y prueba sensibilidad.



- Generar mejores ingresos y ampliar la frontera laboral con la generación de empleos directos e indirectos.

## **4 IDEA DEL PROYECTO**

La idea de montar una comercializadora de electrodomésticos fue el producto de los resultados de estudios realizados que permitió conocer la realidad del mercado de electrodomésticos en la región.

En efecto, se consulto a comerciantes, transportadores, empresarios empleados que utilizan estos artículos sobre la conveniencia del proyecto, y a personal que comercializa en la zona.

Así mismo consultamos historiadores de la región, que conocen la cultura y costumbres de este pueblo, todo esto con el objeto de obtener el mejor resultado.

Por lo tanto se tuvo en cuenta las tendencias enmarcadas en los planes de desarrollo a nivel departamental y además enfocados a nivel municipal, se visito igualmente a empresas comercializadoras de la región para obtener datos de sus ventas reales en la zona, con el fin de ahondar aun más sobre las condiciones del mercado del electrodoméstico.

Se prevé que se debe montar una Comercializadora en esta comunidad debido a la acogida de la idea.

### **4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Córdoba es un departamento que ha mostrado un desarrollo en sus pueblos y especialmente Montería con el de grandes almacenes de cadena, víveres electrodomésticos pero debido a la distancia Montería-San Andrés es imposible que se logre cubrir una demanda en el suministro de electrodomésticos, es por eso que a San Andrés lo frecuentan almacenes de otras ciudades, Sincelejo, Sahagun, Loricá, Chinú, Barranquilla, la mayoría de estos almacenes surten a la

comunidad pero cuando se trata de prestar un servicio posventa es allí donde surge el problema dejando al cliente a la deriva y no los atienden a tiempo.

## **4.2 MARCO TEORICO.**

Los municipios de Córdoba con alto grado de consumo de electrodomésticos o de compra, no incluyendo a la capital, Lórica, Sahagun, Cerete, Monte Líbano, podemos decir que son estos los que consumen un alto número de electrodomésticos.

Se considera que San Andrés con el auge que presenta es un lugar propicio para el montaje del proyecto, la historia nos muestra antecedentes favorables y los estudios realizados así lo demuestran y dan a San Andrés como polo de desarrollo del departamento de Córdoba.

El electrodoméstico por encontrarse en la cuarta categoría de los productos que componen la canasta familiar, no tiene distingo de clase y es comprado por todos los miembros de la familia, casados separados viudos pensionados, amas de casas y entra a formar parte de la vida diaria de los individuos.

Los productos a vender estarán representados en neveras televisores equipos de sonidos, estufas, colchones, botelleros, son estos algunos de los productos a distribuir en la comercializadora no llegando a descartar la inclusión de otras líneas que puedan surgir en el mercado.

La determinación del precio por tratarse de diferentes productos se lograra de una forma aleatoria o por promedio de las diferentes líneas que vamos a comercializaren en la región y debido a los resultados de los estudios de cuales son los modelos que mas se venden en la zona, puesto que se nos presentan varias presentaciones o modelos dentro de una línea de electrodoméstico.

### **4.3 HIPOTESIS.**

La insatisfacción en la demanda de la comercialización de electrodomésticos produce inestabilidad en los precios; con la llegada de la comercializadora de electrodomésticos se contribuirá a la generación de empleo, flajelo que esta en un alto índice en nuestro país y lo que buscamos es reducirlo en un mínimo porcentaje pero la idea es tratar de fomentar el comercio y fortalecer la baja tasa de desempleados de los municipios atinentes a la ejecución de este trabajo.

### **4.4 TAMAÑO Y CARACTERÍSTICA DEL UNIVERSO.**

El universo se halla constituido por la población, hombres y mujeres en edad de 18 año con capacidad de realizar un acto de negocios, localizados en el municipio de San Andrés de Sotavento Córdoba. Cuya población es de 51.900 habitantes aproximadamente ubicados en unos 10.012 núcleos familiares.

### **4.5 TAMAÑO Y CARACTERÍSTICA DE LA MUESTRA.**

Para la realización de la investigación se tomo una muestra correspondiente al 5% del numero de viviendas lo cual corresponde 499 encuestas aproximadamente. La clase de muestra tomada correspondió a la clase tipo estratificado.

## **5. ESTUDIO DE MERCADO.**

El área de mercado que se considera para este proyecto lo constituye el Municipio de San Andrés de Sotavento córdoba, que para el año de 2005 tiene una población de 51.900 habitantes promedio con una tasa de crecimiento del 1.8% anual los cuales se clasifican: el 56% corresponde a mujeres y el 54% restante corresponde a hombres y la población en un treinta y uno por ciento es menor de 18 años como lo mostramos en la tabla numero 1 tenemos una población estudiantil muy joven y que pronto ingresarán al mercado laboral y por ende pasaran a engrosar las filas de las personas económicamente activas de este municipio la cual se encuentra distribuida de la siguiente forma: el 40% de la población comprenden personas de los 18 años a 35 años , el 41% esta comprendido entre los 35 años y 45 años , el 15% esta comprendido entre 45 años y 60 años el 4% restante esta comprendido por pensionados de 60 años y 70 años, por tanto podemos notar una población económicamente activa bastante joven.

### **5.1 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO**

El electrodoméstico por estar en la cuarta categoría de clasificación de productos que constituyen la canasta familiar se considera un producto básico de la canasta familiar y es comprado por personas jóvenes y personas de la tercera edad, además no tiene distingo de clases sociales puesto que es adquirido por personas de todas las clases, estrato 1 hasta el estrato 6, cabe anotar que en nuestro estudio solo pudimos encontrar habitantes hasta el estrato 5. Su consumo se da en los hogares como un elemento fundamental para el bienestar personal y se utilizan de forma comercial en los negocios, especialmente los de refrigeración y equipos de sonido, audio entre otros.

Los electrodomésticos algunos son producidos en Colombia y otros son importados de diferentes países del mundo, por ser este un departamento que

esta en vía de desarrollo las compras de electrodomésticos han presentado un aumento permanente, los electrodomésticos son cambiados por el consumidor cada 8 años aproximadamente puesto que existen diferentes motivos, como son: Cambios de gustos, obsolescencia tecnológica, mejores ingresos económicos del consumidor.

### **5.1.1 Análisis de la Demanda**

En el mercado del electrodoméstico intervienen distintos agentes desde el operario raso de la fabrica pasando por los intermediarios o mayoristas que acaparan la producción de las fabricas monopolizando los precios, hasta llegar al consumidor final el cual decide si es de buena calidad o simplemente es un producto mas en el mercado, es aquí donde el productor debe sacar al mercado un excelente producto.

### **5.1.2 Demanda actual.**

La investigación de campo realizada en el municipio de San Andrés de Sotavento Córdoba, permitió conocer estadísticas y datos valiosos relacionados con el comportamiento y tendencia de los consumidores al momento de la compra de un electrodoméstico para sus hogares, prefieren que los atiendan personalmente y se les ofrezca respaldo de servicios de garantía posventas.

El consumo per cápita anual de electrodomésticos en un hogar de San Andrés de Sotavento, esta dado que por cada cuatro personas económicamente activas compran un electrodoméstico al año, relacionando este indicador con la población económicamente activa que es del 69% de la población total que corresponde a 35.436, de los cuales aproximadamente trabajan o están en capacidad de realizar un negocio son de 20.760 personas. Quiere decir esto que multiplicamos 0.25 personas entre el número de personas económicamente activas y esto nos da el siguiente resultado.

En modelo matemático se expresa así: (0.25 personas X 20.760 personas económicamente activas.

**TABLA No. 2**  
**DEMANDA ACTUAL GLOBAL UNIDADES POR AÑO.**

AÑO	CANTIDAD DEMANDADA EN UNIDADES POR AÑO
2004	5.190 UNIDADES

Fuente: Cálculos realizados tomados como base la demanda arrojada por el estudio 2004

### **5.1.3. Demanda Histórica**

Los componentes de la demanda históricos se observan en la tabla N.3, en efecto, la variación de la demanda entre los años 1999 y 2003 es de 1.607 unidades, lo que origina una variación a través de los años de 401 unidades. Esto nos indica que la demanda global histórica se incrementa en 128 unidades en forma anual, lo cual nos muestra el dinamismo con que opera el producto en la canasta familiar y en el mercado de consumo. En la siguiente tabla mostramos la información

**TABLA N. 3**  
**EVALUACIÓN HISTORICA DE LA DEMANDA DE ELECTRODOMESTICO.**

AÑOS	COMPRAS DE ELECTRODOMESTICOS POR UNIDADES	VARIACIONES. POR UNIDADES
1999	3.064	
2000	3.405	340
2001	3.783	378
2002	4.203	420
2003	4.671	468

Fuente calculo de estudios

#### **5.1.4 Demanda Proyectada:**

El estudio realizados entre propietarios de almacenes y vendedores que suministran electrodomésticos en la región y además entrevistas hechas a los miembros de la comunidad permitió encontrar la información requerida para determinar el potencial de compra de electrodomésticos de la comunidad y medir su capacidad de ingresos percapitas en el municipio de San Andrés de Sotavento Córdoba.

Este indicador nos lleva al conocimiento de la demanda global para el año 2005 y con ello proyectar la demanda a través del horizonte del proyecto, utilizando como indicador el crecimiento de la población (1.8%).

La tabla N. 4 hace ilustración sobre el comportamiento de compra y utilización de los electrodomésticos por parte de los consumidores durante el curso del proyecto. En efecto en el 2003 la capacidad de compra fue de 4.671 unidades por año, mientras que en el año 2005 donde se piensa poner en funcionamiento este proyecto se espera un consumo de unas 5.812 unidades por año pero el año



techo que en este caso es el 2008 muestra un crecimiento de 7.596 unidades por año. las cifras anotadas registran un crecimiento positivo de 2.925 unidades, lo que en promedio al año presenta una variación de 487 unidades.

Las características de la información presentada dejan entrever que el deseo de compra de electrodomésticos de los miembros de la comunidad es cada vez más progresiva, a pesar de la variación constante de precios de estos con tendencia alcista de los mismos. La razón esta dada puesto que los avances tecnológicos se han convertido indispensables para el bienestar del ser humano; nadie quiere quedarse rezagado a los avances tecnológicos, además los valores agregados que proporcionan los electrodomésticos en el hogar y en las actividades diarias del comercio, son pocos los hogares que no poseen un electrodoméstico y si no lo tienen están buscando la manera de adquirirlo.

**TABLA N. 4**  
**PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE ELECTRODOMESTICO DURANTE EL**  
**PROYECTO.**

AÑO	COMPRA DE ELECTRODOMESTICOS POR AÑO	VARIACIÓN POR AÑO
2003	4.671	
2004	5.190	519
2005	5.812	622
2006	6.335	543
2007	6.969	614
2008	7.596	627.

Fuente: cálculos estimados con indicador de crecimiento de población 1.8% tomando como base la demanda arrojada por el estudio 2004.

### 5.1.5. ANALISIS DE LA OFERTA:

Las cifras relacionadas con la oferta se obtuvieron a través de entrevistas con vendedores propietarios de almacenes que comercializan en la zona desde hace mucho tiempo en el municipio de San Andrés y con gran experiencia en el ramo de los electrodomésticos, propietarios de almacenes, consumidores finales del producto y distribuidores en la región.

**5.1.6. OFERTA ACTUAL:** El estudio realizado permitió conocer la existencia de unos 12 almacenes que surten a la región en promedio muestran un volumen de ventas mensuales de electrodomésticos lo que transferido a años origina una oferta global de 12 almacenes equivalentes a 5.190 unidades al año. Los sitios de los cuales se surten los almacenes son distribuidores mayoristas o en casos directamente de las fábricas algunas localizadas en el interior del país como Medellín, Bucaramanga, Bogota y Cali, algunos de estos productos son importados.

**TABLA N. 5.**  
**OFERTA ACTUAL GLOBAL**

AÑO	NUMERO DE ALMACENES	OFERTA PROMEDIO POR ALMACEN UNIDADES AÑO	OFERTA TOTAL UNIDADES POR AÑO.
2004	12	432	5.190

Fuente: Información de almacenes (Sincelejo, Montería, Sahagun, Barranquilla).

**5.1.7 OFERTA HISTORICA:** La evolución histórica del consumo de los electrodomésticos en los hogares de San Andrés se a debido o esta relacionado

con los cambios en el crecimiento de la población (promedio 1.8%) y además al desarrollo económico presentado en las artesanías.

La tabla numero 6 refleja en su Interior tales comportamientos y así se puede observar que entre 1999 y 2004 el producto tuvo un crecimiento de 1.866 unidades, lo que en promedio año registra un crecimiento de 374 unidades, lo cual comparado con la evolución histórica de la demanda (487 unidades) da como resultado una situación de desequilibrio definitorio.

**TABLA N. 6**  
**EVOLUCION HISTORICA DE LA OFERTA.**

Año	COMPRA DE ELECTRODOMESTICOS UNIDADES POR AÑO	VARIACIÓN.
1999	2.920	
2000	3.212	292
2001	3.469	257
2002	3.850	381
2003	4.312	462
2004	4.786	474

Fuente: calculo de estudio y tabla N. 5

### **5.1.8 : OFERTA PROYECTADA**

EL comportamiento de los distintos valores de la oferta proyectada es mostrado en la tabla N. 7 allí se pueden observar que la demanda entre los años base 2004 y el año techo del proyecto 2008 produce una variación de crecimiento equivalente a 1.876 unidades, lo que en promedio genera un crecimiento año de 312 unidades, lo que muestra el dinamismo que presenta el consumo del electrodoméstico en los

hogares de San Andrés de Sotavento como producto básico puesto que se encuentra en la cuarta categoría de clasificación de productos que constituyen la canasta familiar, en Colombia y a nivel mundial.

**TABLA N. 7.**  
**OFERTA PROYECTADA**

AÑOS	COMPRA DE ELECTRODOMESTICOS UNIDADES POR AÑO.	VARIACION
2003	4.312	
2004	4.786	474
2005	5.264	478
2006	5.685	421
2007	6.112	427
2008	6.662.	550.

Fuente: Calculo de estudio.

## **5.2 ANALISIS DE PRECIOS DEL PRODUCTO.**

El electrodoméstico como producto perteneciente al subsector comercio se halla sometido a los diferentes variables que intervienen en el mercado, por ser un producto de circulación mundial esta sujeto al cambio de la moneda internacional, esto quiere decir que es un producto transnacional (sometido al cambio del Dólar) y la balanza comercial local, estos factores son los determinantes de los precios del producto bien sea en forma de incremento o decremento de acuerdo a los comportamientos de la moneda internacional. Sin embargo para nuestro caso se

toma el precio base del año 2004 y se relaciona con los índices de precios de los últimos tres años( 12,34%)(1234%)(3456%) (2001 - 2003) que en términos promedio es de un 22% aproximadamente.

De acuerdo con lo anterior las tablas N. 8, 9, 10 orientan los precios del año base los cuales son tomados para el proyecto en una forma aleatoria y producto de una sumatoria de precios promedios para así poder calcular los costos del proyecto ósea que se toma un precio promedio para todo el desarrollo del proyecto, los precios históricos y proyectados para el desarrollo del proyecto y enfocados al año techo que en este caso es el 2008.

**TABLA N. 8**  
**PRECIOS PROMEDIOS ACTUALES DEL ELECTRODOMESTICO**

AÑOS	PRECIO PROMEDIO DEL ELECTRODOMESTICO POR UNIDAD.
2003	399.633,33
2004	420.666,66

Fuente: Calculo de estudio

**TABLA N. 9**  
**PRECIOS PROMEDIOS HISTORICOS DEL ELECTRODOMESTICO**

AÑOS	PRECIOS PROMEDIOS POR UNIDAD DE ELECTRODOMESTICO.
1999	325.503,86
2000	342.635,64
2001	360.669,09
2002	379.651,67
2003	399.633,33
2004	420.666,66

Fuente: información suministrada por propietarios de almacenes y cálculos realizados.

**TABLA No 10.**  
**PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS PROMEDIOS DEL ELECTRODOMESTICO**

AÑOS	PRECIO PROMEDIO POR UNIDAD DE ELECTRODOMESTICO.
2003	399.633,33
2004	420.666,66
2005	441.694,99
2006	463.784,98
2007	486.974,22
2008	511.322,43
2009	536.888,55

Fuente: Información suministrada por propietarios de almacenes y cálculos realizados.

### 5.2.1. Demanda total insatisfecha:

La tabla N. 11 relaciona el comportamiento tanto de oferta como de la demanda, con el fin de proyectar las necesidades del mercado que no han sido satisfechas.

**TABLA N. 11**  
**DEMANDA TOTAL INSATISFECHA.**

AÑOS	OFERTA EN UNIDADES		DEMANDA EN UNIDADES		DEMANDA NO CUBIERTA
	ACTUAL	PROYECTADA	ACTUAL	PROYECTADA.	
2002	4.190		5190		107
2003		4.312		4.671	359
2004		4.786		5190	404
2005		5.264		5.812	548
2006		5.685		6.335	650
2007		6.112		6.969.	857
2008		6.662		7.596	934

Fuente: Calculo de estudio.

### 5.3. SISTEMAS DE COMERCIALIZACION.

La comercialización del producto el electrodoméstico se realizara a través del siguiente canal de distribución: ---- **Distribuidor** -----**Almacén local** -----**Consumidor final.**

El canal utilizado indica que el proyecto se dedicara exclusivamente a vender el producto directamente al consumidor final.

#### 5.3.1. Publicidad y Promoción: La empresa **COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICO LTDA.**

Con el fin de promocionar permanentemente el producto se utilizara como estrategias publicitarias aquellos medios masivos que produzcan impacto en el mercado de consumidores final como son: Vallas, Prensa de circulación regional, televisión local.

La calidad vista y el servicio que lleguemos a ofrecer se repercute en nuestra satisfacción en calidad y excelencia se traduce en preferencia por parte de los consumidores y se constituye en un medio directo de imagen del negocio y por consiguiente en las ventas.

Así mismo se proyectaran paquetes publicitarios de vinculación con la comunidad apoyo en el deporte como suministro de camisetas, actividades culturales que permitan afianzar o dar a conocer mas a la comercializadora dentro de la comunidad, todo esto soportado por un buena atención al cliente.



## **5.4 ANALISIS DEL MERCADO DE INSUMOS.**

El mercado de los proveedores se localiza en los centros de producción y en las grandes ciudades donde están localizadas las comercializadoras de este producto (electrodoméstico) ciudades como Medellín, Manizales, Bucaramanga, Bogota, Barranquilla y las diferentes importadoras las cuales traen los productos que no se producen en el país

### **5.4.1: Formas de Comercialización:**

La adquisición del producto se presenta en dos niveles de acuerdo a la concertación con los proveedores y como alternativas se presentan compras de contado, crédito y credicontado, mientras que el sistema de ventas se puede realizar alternativamente en situaciones algunas veces de contado y otras a crédito y además credicontados, todo esto mediante un análisis de la capacidad de compra y endeudamiento del comprador, lo cual nos dará una selección adecuada de clientes y nos permitirá tener una cartera sana y por ende crecer mas rápido en el mercado:

- Estudio de capacidad de pago
- Análisis de pagos hacia otras comercializadoras
- Comportamiento de la capacidad de pago.
- Referencias personales.
- Referencias bancarias.

## 5.5 POSIBILIDADES REALES DEL PROYECTO.

Las posibilidades del proyecto se encuentran en el comportamiento de variables que son de fundamental importancia como son:

- Existe una demanda insatisfecha
- El monto de la inversión en activos
- La empresa generaría inicialmente 5 empleos directos.
- El proyecto encaja en los planes de desarrollo local.<sup>1</sup>
- La comunidad esta interesada que se de el proyecto.

En conclusión las condiciones están dadas y hacen posible el montaje del proyecto, por cuanto entra a regular precios en el mercado con su participación, además por que posibilita el incremento en el bienestar de los miembros de la comunidad proporcionando un desarrollo local y regional dando una estabilidad en el mercado del electrodoméstico y los precios de adquisición para el consumidor final.

También se entra a dinamizar el mercado por cuanto al llegar nuevos ingresos a la comunidad se amplía el poder de compra, y ello permite mejores niveles en el tipo de vida transmitiéndose en bienestar social dando fortaleza a otros sectores de la economía de la región.

## 6. ESTUDIO TÉCNICO.

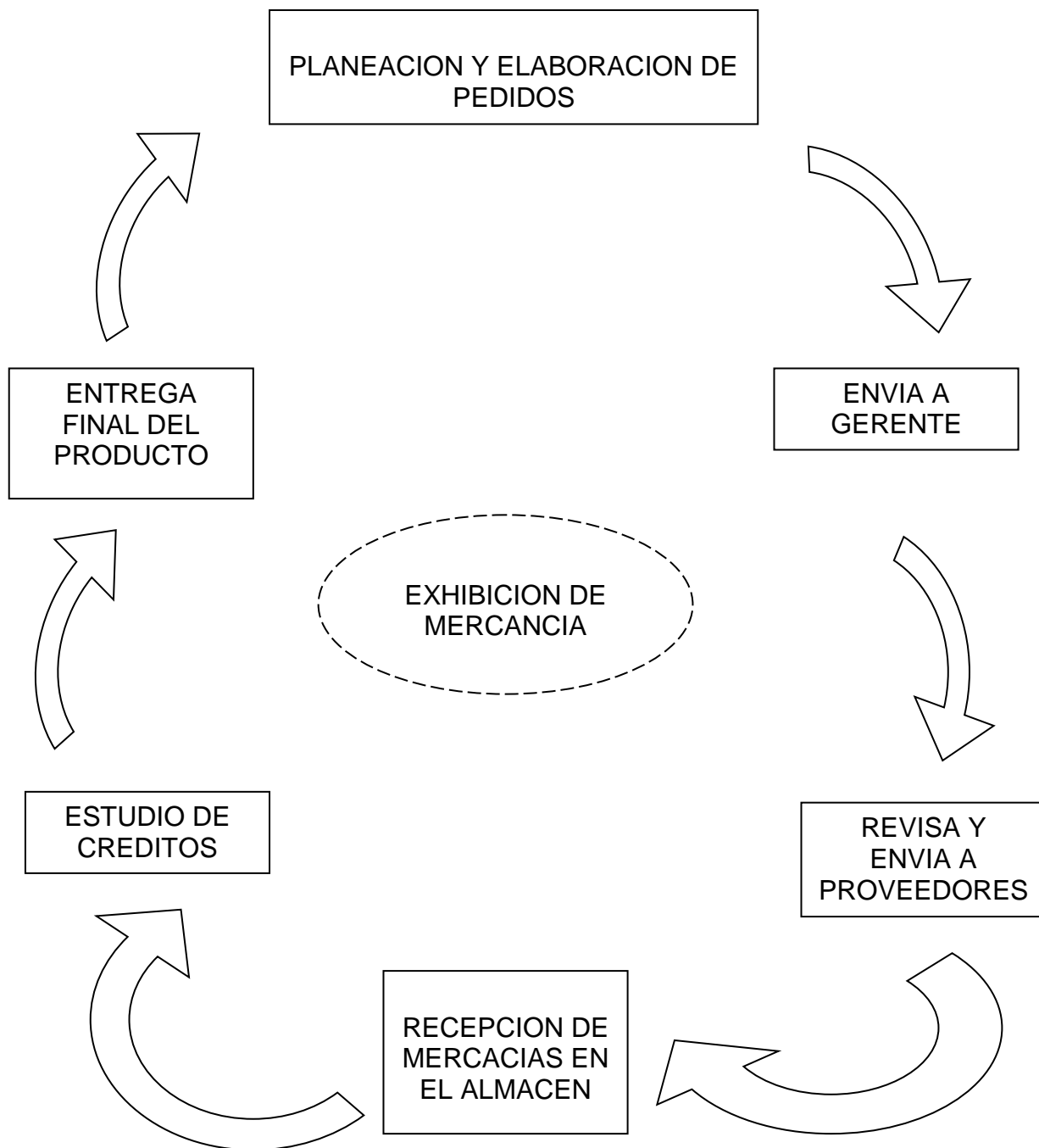
### 6.1 Tamaño del Proyecto.

Los resultados del estudio de mercados contemplan una demanda insatisfecha equivalente a 5.190 unidades por año, de los cuales la empresa **COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS Ltda.** Cubrirá el 15% de la demanda total insatisfecha a partir del año 2005, quiere decir esto que esta capacidad aumentara cada año de acuerdo al crecimiento de la población (1.8%) durante el horizonte del proyecto. Como se puede apreciar en la tabla No 5 las unidades a vender se estima que estén alrededor de 432 unidades por año y a su vez mensualmente 36 unidades, representadas en televisores, equipos de sonidos, neveras, lavadoras, estufas.

#### 6.1.1 Flujograma de Comercialización del Electrodomésticos.

El flujograma para el proceso de comercialización del electrodoméstico sigue el siguiente itinerario: en primera instancia se procede a la planeación del periodo, para posteriormente hacer la solicitud de este a los proveedores correspondientes; llegando al almacén se procede a su recepción pasando por una revisión de la mercancía o un control: probar los productos conocer su funcionamiento cuando se trate de productos nuevos, gestionado este control se procede a colocar los artículos en exhibición para la venta final, posteriormente cuando se realice la venta se procede al despacho de las mercancías siendo estas entregadas en las casas de los clientes con previa demostración de la mercancía.

**GRAFICO No. 1**  
FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION,



### **6.1.2 Descripción del Producto**

El producto a comercializar es el electrodoméstico de óptima calidad, el cual tiene muy buena acogida en la canasta familiar puesto que esta dentro de la cuarta categoría de clasificaciones de productos que componen la canasta familiar no solo en las comunidades de la región sino que se comercializa en el ámbito mundial.

No podemos precisar con exactitud cuando apareció el primer electrodoméstico en el mundo pero si podemos precisar cuando aparecieron los primeros electrodomésticos en San Andrés de Sotavento Córdoba, la llegada de la primera y el primer radio por Enrique Covo la cual vino por la vía de Chimá en una carreta empujada por un par de bueyes. En la década los 60 en los primeros años Fortunato Fernández, José de los Santos Ardila y Aníbal Polo son pioneros al traer el primer televisor, pero hubo que esperar mucho tiempo para que la gente del común viera la televisión, por eso queremos poner en funcionamiento la comercializadora para que nadie en San Andrés se quede sin tener uno o dos televisores en su casa, lo cierto es que se ha constituido en un producto apetecido por cada uno de los integrantes de las familias y se ha convertido como producto líder en la canasta familiar y como símbolo de estatus de las familias.

### **6.1.3. Localización.**

El proyecto relacionado con la comercialización de los electrodomésticos tendrá su centro de operaciones en el municipio de San Andrés de Sotavento, dadas las bondades que ofrece en variables tales como facilidad en las comunicaciones, disponibilidad en los servicios públicos, mano de obra calificada infraestructura física, entre otras.

El comportamiento positivo de tales variables permitió determinar la micro localización en la calle central edificio Banco Agrario donde funcionaba antiguamente el agro punto de la caja agraria, la cual dispone de amplias vías de acceso y zonas de parqueo para cargue y descargue

En cuanto a la macro localización el proyecto tendrá área de influencia correspondiente a la ciudad de San Andrés y zonas aledañas, los proveedores se ubican en departamentos del interior del país y costa Atlántica.

#### **6.1.4 Obras Físicas y Distribución en Planta.**

La ejecución del proyecto no requiere de inversión en planta física debido a que el local escogido ofrece las condiciones y espacios necesarios o indispensables para el montaje del proyecto en calidad de arrendamiento con toda la infraestructura requerida para tal fin, tan solo necesita un poco de adecuación (pintura).

#### **6.1.5 Distribución en Planta:**

Los espacios requeridos para el funcionamiento del proyecto se estructuran en la siguiente forma:

- Área administrativa: integrada por un área aproximada de 8m<sup>2</sup> distribuidos en zonas de transito, gerencia, centro de costos.
- Área exhibición de mercancías: diseñada con un requerimiento para la exhibición de la mercancía distribuida así un escritorio para el vendedor de planta.

**GRAFICO .N. 2  
DISTRIBUCIÓN DE PLANTA..**

CALLE	CALLE		ZONA DE PARQUEO
ZONA DE EXHIBICIÓN ALMACEN		ENTRADA	
EXIBICION	ESCRITORIO  <b>SECCION VENTAS</b>		SECCION DE PARQUEO
ZONA DE ALMACENAMIE NTO	<b>SECRETARIA Y CAJA</b>		WC
	OFICINAS	SALA DE VENTAS	

## **6.2 ASPECTOS ORGANIZACIONALES.**

**6.2.1. Tipo de empresa:** La empresa será de actividad comercial por la actividad económica a desarrollar con carácter jurídico de la forma sociedad de responsabilidad Ltda.

### **6.2.2. Estructura Organizacional**

**Gerente:** El gerente se constituye como representante legal y además el encargado del manejo financiero de la empresa y control administrativo.

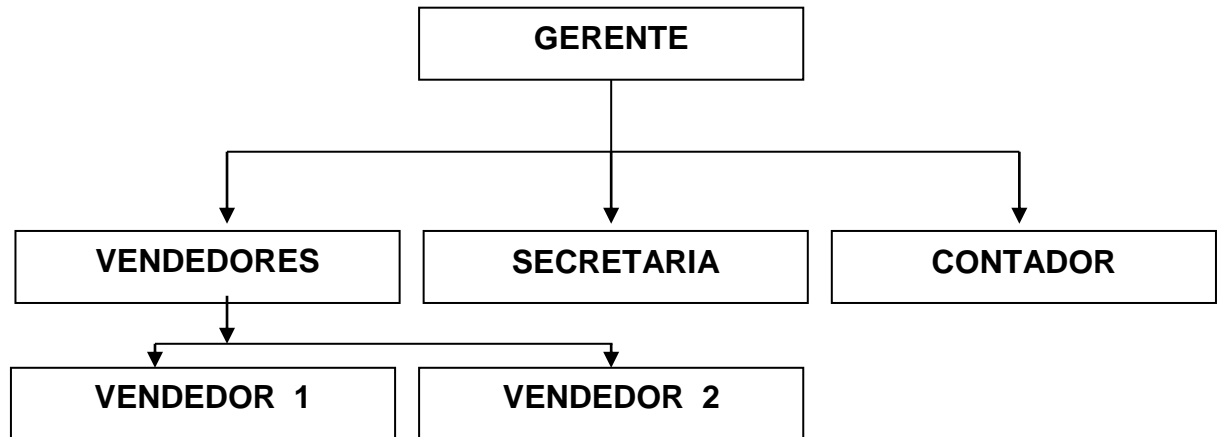
**Secretaria General:** se encarga de todo lo relacionado con la atención al cliente, así como el control de la información, recepción de pedidos y recaudo de cartera en las oficinas.

**Contador:** se encarga de la revisión del control financiero y su vinculación será por contratación fija por hora de acuerdo a la necesidad de la empresa.

**Vendedor:** encargados de la labor de ventas internas y externas del almacén como serán (2) se turnaran en el almacén un día uno y un día el otro



**GRAFICO N. 3.**  
**Estructura Organizacional de la Empresa.**



## **7. ESTUDIO FINANCIERO**

La realización del estudio financiero de nuestro proyecto, el cual es: Montaje de un almacén de Comercialización de Electrodomésticos en San Andrés de Sotavento es de gran importancia para conocer toda la inversión, gastos y costos en que incurrirá la puesta en marcha de este proyecto, el punto de equilibrio, la TIR y de mas informaciones que nos permitan suministrar cual será la rentabilidad de esta actividad económica.

### **7.1 FINANCIAMIENTO.**

Dadas las condiciones de la inversión del proyecto tanto de activos fijos como de capital de trabajo; su financiamiento se realizara de la siguiente forma:

Los activos fijos se cubrirán con aportes de los socios, ya sea en dinero o en especie, y el capital de trabajo se realizara con créditos de los proveedores y aportes de los socios. Por tanto, inicialmente el proyecto no requiere de recursos de crédito del sistema financiero.

Los proveedores nos suministraran electrodomésticos a crédito con respaldo de documentos cambiarios (letra de cambio, cheques posfechado) como garantía al compromiso comercial.

A continuación se presenta la tabla No 12, la cual contiene la inversión en maquinaria y equipo.

**TABLA N . 12**  
**INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPO.**

TIPO	NUMERO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL EN AÑOS
COMPUTADOR CON IMPRESORA	1	1.350.000	1.350.000	5
CALCULADORAS	3	10.000	30.000	5
LINEA TELEFONICA	1	200.000	200.000	
ACONDICIONADOR DE AIRE	1	550.000	550.000	5
MOTOCICLETA	1	3.500.000	3.500.000	5
NEVERA 8 PIES OFICINA	1	520.000	520.000	5
EXTINTOR DE INCENDIOS 15 LIBRAS	1	350.000	350.000	5
TOTAL			6.500.000.	

FUENTE : Calculo de estudio.

Como podemos apreciar la tabla n. 12 nos muestra los requerimientos mínimos o indispensables en inversión de maquinaria y equipos.

## **7.2 Inversión en Muebles y Enseres.**

Presentamos los requerimientos mínimos en muebles y enseres.

la tabla No. 13 muestra los elementos y valores.

**TABLA N . 13.**  
**INVERSIÓN EN MUEBLES Y ENSERES.**

TIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL EN AÑOS.
ESCRITORIO GERENTE	1	360.000	360.000	5
SILLA GIRATORIA GERENTE	1	340.000	340.000	5
SILLAS RECIBO GERENTE	2	185.000	370.000	5
ESCRITORIO SECRETARIA	1	290.000	290.000	5
SILLA SECRETARIA	1	95.000	95.000	5
ESCRITORIO VENTAS PUBLICO	1	290.000	290.000	5
SILLA ESCITORIO VENTAS	1	95.000	95.000	5
SILLAS RECIBO	4	85.000	340.000	5
ARCHIVADOR VERTICAL PUESTOS	4	370.000	370.000	5
TOTAL.			2.550.000.	

**Fuente:** Calculo de estudio.

Como lo podemos notar estos son los elementos e inversiones en muebles y enseres para el proyecto en mención, podríamos necesitar otros elementos pero estos son los básicos.

### 7.2.1 Determinación de Costos.

- **Costos Administrativos:**

La tabla No. 14 relaciona el requerimiento del personal que la empresa necesita tanto administrativo como operativo para dar respuesta a las exigencias al medio externo. Por parte la tabla n.15 consolida el valor de la nomina y prestaciones sociales proyectadas durante el horizonte del proyecto.

**TABLA N. 14.**  
**RELACION DE LA NOMINA DE LA EMPRESA..**

CARGO	NUMERO DE CARGOS	SUELDO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
GERENTE	1	650.000	650.000	7.800.000
SECRETARIA GENERAL	1	382.000	382.000	4.584.000
CONTADOR	1	100.000	100.000	1.200.000
VENDEDORES	2	450.000	900.000	10.800.000
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>		<b>2.032.000</b>	<b>24.384.000.</b>

Fuente: proyecto fase V.

A continuación presentamos la tabla No15, contiene la proyección de nomina y prestaciones sociales.

**TABLA N. 15.**  
**PROYECCIÓN DE NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES.**

DETALLE	2004 AÑO	2005 AÑO	2006 AÑO	2007 AÑO	2008 AÑO
SUELDOS	24.384.000	25.468.960	27.656.942	29.454.643	31.369.194
PRESTACIONES	5.315.712	5.667.699	6.428.446	6.428.446	6.846.295
ISS	4.511.040	4.797.739	5.109.592	5.441.715	5.795.427
PARAFISCALES	2.194.56.	2.337.206	2.489.124	2.650.917	2.823.227
	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>36.405.312</b>	<b>38.771.604</b>	<b>41.291.757</b>	<b>43.975.721</b>	<b>46.834.143</b>

Fuente: proyecto fase V.

Costos de compra: la tabla N. 16 indican las necesidades de compra así como el precio de adquisición es importante anotar que los precios que se dan son precios por unidad promedio y se mantienen constantes con el fin de lograr resultados del proyecto en términos reales.

**TABLA N. 16.**  
**PRESUPUESTO DE COMPRAS POR UNIDADES**

AÑO	UNIDADES ADQUIRIDAS	PRECIO DE ADQUISICIÓN.
2003		399.633
2004	460	420.666
2005	460	420.666
2006	460	420.666
2007	460	420.666
2008	460	420.666
2009	460.	420.666

Fuente : Calculo de estudio

Se toma el precio del año 2004 como año base teniendo en cuenta el indicador inflacionario que en este caso es del 6.5%.

**TABLA N 17.**  
**PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS.**

AÑO	PRECIO DE COMPRA	% AUMENTADO AL PRODUCTO	UTILIDAD DE VENTA	PRECIO TOTAL DE VENTA AL PUBLICO.
2004	420.666	100%	420.666	841.332
2005	441.694	100%	441.694	883.388
2006	463.784	100%	463.784	927.568
2007	486.974	100%	486.974	973.948
2008	511.322	100%	511.322	1.022.644
2009	536.888	100%	536.888	1.073.776.
TOTAL				

Fuente: Calculo de estudio.

Para los precios de ventas al publico se toman los precios base del año 2004 los cuales se tendrá en cuenta el índice de inflación o costo de vida que para este año es de 6.5%,pero sin embargo solo se le fijara un 5% de incremento por inflación. Teniendo en cuenta que la población crece aun 1.8%.

**TABLA No. 18.**  
**COSTOS DE MANTENIMIENTOS.**

CONCEPTO	NUMERO DE VEHÍCULO	NUMERO DE PERIODOS	NUMERO TOTAL	VALOR SERVICIO.	VALOR ANUAL
MOTOCICLETA	1	5	2	35.000	70.000
COMPUTADOR	1	5	2	50.000	100.000
EXTINTOR INCENDIO	1	1	1	45.000	45,000
TOTAL	3	5	5	130.000	215.000

**Fuente:** Calculo de estudio.

El mantenimiento de los vehículos y equipos de oficinas será de tipo preventivo y se programaran cada 6 meses de acuerdo a cronogramas utilizados tal como se informa en la tabla N 18.

### **7.2.2 Costos de Servicios Públicos**

Los servicios públicos requeridos para el montaje del proyecto de acuerdo a cuantificación son mostrados en las tablas 19 y 20, en la primera se presentan las cuantificaciones del periodo base, mientras que en la segunda la información se hace proyectada.



**TABLA No. 19.**  
**COSTOS DE SERVICIOS PUBLICOS.**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL.
ENERGIA	KW.HRA		42.000	42.000	504.000
AGUA Y ALCANTARILLADO	MTS3		20.000	20.000	240.000
TELEFONO			40.000	40.000	480.000
ARRIENDO LOCAL	MES	1	200.000	200.000	2.400.000
<b>TOTAL</b>				302.000	3.624.000.






Fuente: empresa servicios públicos.

**TABLA No. 20.**  
**COSTOS DE SERVICIOS PUBLICOS PROYECTADOS.**

AÑO	BASE	2005	2006	2007	2008	2009
ENERGIA	504.000	536.760	571.649	608.806	648.379	690.523
AGUA Y ALCANTARILLADO	240.000	255.600	272.214	289.907	308.751	328.820
TELEFONO	480.000	511.200	544.428	579.815	617.503	657.641
ARRIENDO	2.400.000	2.556.000	2.722.140	2.899.079	3.087.519	3.288.207
<b>TOTAL</b>	3.624.000	3.859.560	4.110.431	4.377.609	4.662.153	4.965.193.

Fuente: Calculo de estudio.

**GRAFICO No. 4**  
**CRONOGRAMA DE INVERSIÓN.**

DETALLE	2004		2005		
	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD					
EVALUACIÓN DE ESTUDIO					
ORGANIZACIÓN					
COMPRA DE EQUIPO					
SELECCIÓN DE PERSONAL					
PUESTA EN MARCHA					

### 7.3 MONTO DE RECURSOS FINANCIEROS.

**TABLA No . 21**  
**COSTO DE COMPRA.**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR UNIDAD	INDICE DE PRECIOS	COSTO TOTAL
2005	UNIDADES	38	441.694	16.784.372
2006	UNIDADES	40	463.784	18.551.360.
2007	UNIDADES	42	486.974	20.452.908
2008	UNIDADES	44	511.322	22.498.168.
2009	UNIDADES	46	536.888.	24.696.848.

Fuente: Calculo de estudio.

La tabla No. 21 nos presenta los costos de compra de acuerdo a los requerimientos en forma proyectada y se muestran y se presentan a precios proyectados con base del año 2005 .

## 7.4 CALCULOS DE INGRESOS.

### 7.4.1 Determinación de Ingresos del Proyecto.

**TABLA .No .22.  
DETERMINACIÓN DE INGRESOS.**

CONCEPTO AÑO	PRECIO DE VENTA POR UNIDAD	CANTIDAD A VENDER	VALOR TOTAL	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO.
2005	883.388.	38	33.568.744	16.784.372
2006	927.568.	40	37.102.720	18.551.360
2007	973.948	42	40.905.816.	20.452.908.
2008	1.022.644	44	44.996.336	22.498.168
2009	1.073.776.	46	49.393.696.	24.696.848.

Fuente: Calculo de estudio.

La tabla. N .22 nos muestra los ingresos proyectados del proyecto claro que estos serán aumentados de acuerdo al curso del proyecto y el aumento de la población que es de 1.8% de crecimiento poblacional. El mercado potencial que corresponde al indicador de crecimiento es de 20760 personas, este dato se encuentra registrado en la demanda actual 5.1.2.

## 7.4.2 CALCULOS DE COSTOS OPERACIONALES.

**TABLA. No. 23.**  
**COSTOS ADMINISTRATIVOS.**

DETALLE	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES	32.821.307	34.912.044	37.181.326	39.580.112	42.171.990	44.697.372
SERVICIOS PUBLICOS	3.624.000	3.859.560	4.110.431	4.377.609	4.662.153	4.965.193
<b>TOTAL</b>	<b>36.445.307</b>	<b>38.771.604</b>	<b>41.291.757</b>	<b>43.957.721</b>	<b>46.834.143</b>	<b>49.692.565</b>

**TABLA. No 24.**

### DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS OPERACIONALES DEL PROYECTO

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009
CONCEPTO					
COSTOS ADMINISTRATIVOS	38.771.604	41.291.757	43.957.721	46.834.143	49.692.565
MUEBLES Y ENSERES	2.550.000	2.550.000	2550.000	2.550.000	2.550.000
COMPRA PARA COMERCIALIZAR	16.784.372	18.551.360	20.452.908	22.498.168	24.696.848.
<b>TOTAL</b>	<b>58.105.976</b>	<b>62.393.117</b>	<b>66.960.629</b>	<b>71.882.311</b>	<b>76.939.413.</b>

Fuente: Calculo de estudio.

## 7.5 DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

Bien sabido es que el punto de equilibrio se constituye en un indicador fundamental para empresarios e inversionistas , en el sentido que orientan los niveles de ventas cuantificadas tanto en unidades como en términos monetarios que deben vender las empresas para no tener perdidas ni ganancias. Es decir, en este momento la empresa solo logra recuperar los costos.

En el siguiente modelo matemático nos dispondremos a calcular tales indicadores:

Punto de Equilibrio correspondiente al año 2005.

Los costos fijos como bien son sabidos los determinamos como aquellos costos que son fijos y que no aumentan de acuerdo a la producción si no que se mantienen estables para este caso los determinamos de la siguiente manera, depreciación de maquinaria y equipo, muebles y enseres, costo nomina y prestaciones sociales, servicios públicos.

Costos Fijos

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de venta Unitario} - \text{Costo variable Unitario}}$$

$$PE = \frac{3.486.609.}{883.388 - 441.694.} = 8 \text{ unidades.}$$

Como el índice de precios por unidad esta dado por el valor de 441.694 al tomar este valor y lo multiplicamos por dos nos da el resultado 883.388 el cual viene a ser el precio de venta al publico por unidad y la diferencia entre estos valores vendría a ser el costo variable. Dirigirse a la tabla 21 y 22.

Lo anterior significa que la empresa debe vender mínimo 8 unidades de electrodoméstico para encontrar el equilibrio entre ingresos y costos.

Pero es de tener en cuenta que esto debe ser constante todos los meses porque como las ventas serán al crédito.

IT = CANTIDAD POR PRECIO DE VENTA

INGRESO TOTAL =  $883.388 \times 8 \text{ unidades} = 7.067.104.$

CT = CANTIDAD POR PRECIO DE COSTOS

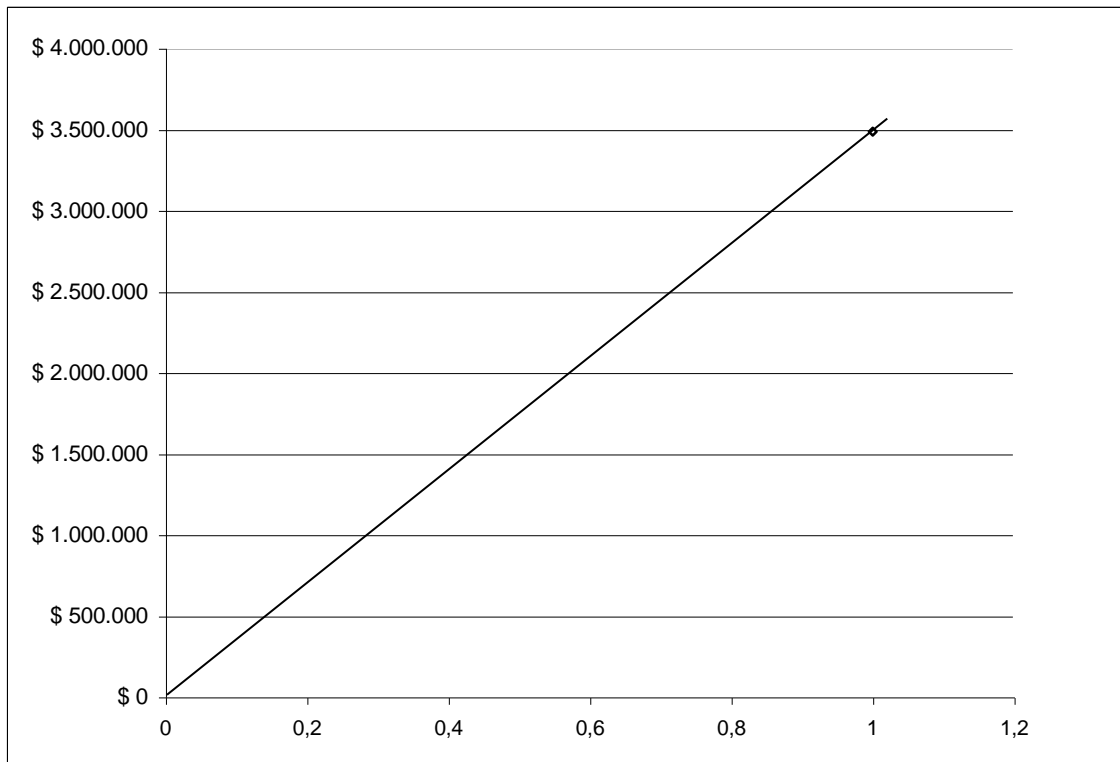
COSTOS VARIABLES =  $441.694 \times 8 = 3.533.552.$

COSTO TOTAL = CUT X CF

CT =  $3.533.552 + 3.533.552 = 7.067.104.$

Se observan que los costos totales son iguales a los ingresos totales.

**GRAFICO. No 5**  
**ESQUEMA PUNTO DE**  
**EQUILIBRIO**



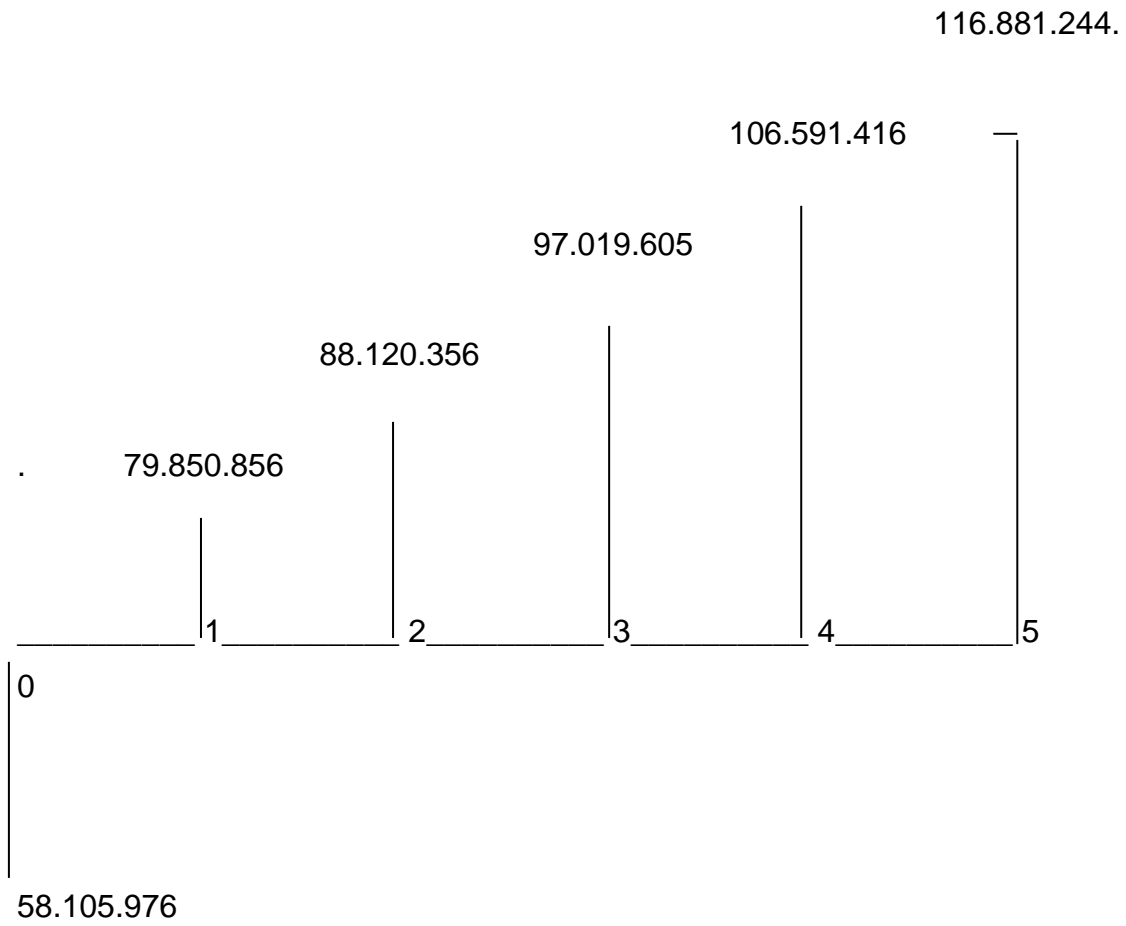
**TABLA No 25**  
**FLUJO DE FONDOS**

ITEM	GESTION. Y REALIZACIÓ N.	OPERACIÓN AÑOS				
		1	2	3	4	5
INVERSIONES						
ACTIVOS FIJOS	19.334.372					
GASTOS PREOPERATIVOS	4.884.000					
CAPITAL DE TRABAJO	33.887.604					
TOTAL INVERSIÓN	58.105.976					
INGRESOS						
INGRESOS POR VENTAS		402.824.928	445.232.640	490.869.792	539.956.032	592.724.352
TOTAL INGRESOS OPRATIVOS		402.824.928	445.232.640	490.869.792	539.956.032	592.724.352
COSTOS						
COMPRAS..		201.412.464	222.616.320	245.434.896	269.978.016	296.362.176
GASTOS DE ADMÓN.		38.771.604	38.771.604	38.771.604	38.771.604	38.771.604
TOTAL GASTOS OPERATIVOS		240.184.068	261.387.924	284.206.500	308.749.620	335.133.780
INGRESOS GRAVABLES		120.847.476	133.130,816	147.260.928	161.986.800	177.817.296
IMPUESTOS 35%		42.296.616	46.749.420	51.541.320	56.695.380	62.236.056
INGRESOS NETOS		78.550.860	86.820.360	95.719.608	105.291.420	115.581.240
DEPRECIACIÓN		1.299.996	1.299.996	1.299.996	1.299.996	1.299.996
FLUJO OPERACIONAL DELPROYECTO		79.850.856	88.120.356	97.019.604	106.591.416	116.881.244
TOTAL INGRESO POR AÑO.	- 58.105.976	79.850.856	88.120.356	97.019.604	106.591.416	116.881.244

Fuente calculo de estudio.



**GRAFICO No 6**  
**FLUJO DE FONDOS.**



## 8. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.

Valor Presente Neto del proyecto.

$$\text{FORMULA} = \frac{F}{(1 + I)^n} \quad I = 0.25\%$$

$$\text{VPN} = \frac{79.850.856}{(1+0.25)} + \frac{88.120.356}{(1+0.25)^2} + \frac{97.019.605}{(1+0.25)^3} + \frac{106.591.416}{(1+0.25)^4} + \frac{116.881.244}{(1+0.25)^5}$$

$$\text{VPN} = 251.911.239 - 58.105.976$$

$$\text{VPN} = 193.805.263,6$$

### 8.1 CALCULO DE LA ( TIR ) Tasa Interna del Retorno.

Tomamos dos tasas de intereses puede ser la del inversionista en este caso es del 25% que arroja un valor positivo y el porcentaje del 150% que nos muestra un resultado negativo y procedemos a calcular la TIR. Para poder calcular la TIR debemos tener un valor negativo y otro positivo si ambos son del mismo signo será imposible el cálculo de esta. ..

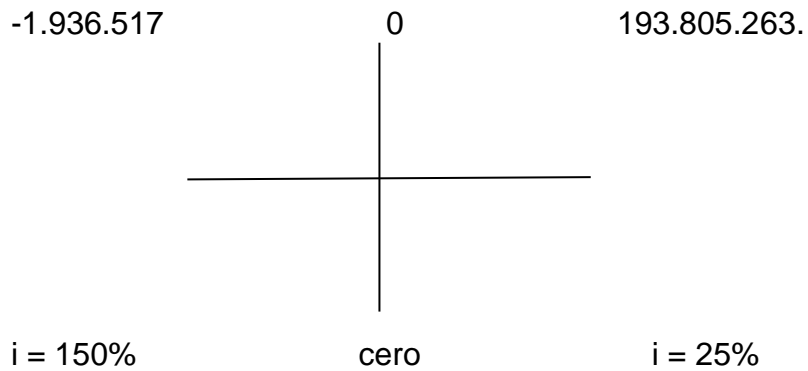
$$\text{VPN (150\%)} =$$

$$79.850.356 + \frac{88.120.356}{(2.5)} + \frac{97.019.605}{(2.5)^2} + \frac{106.591.416}{(2.5)^3} + \frac{116.881.244}{(2.5)^4}$$

$$31.940.342 + 14.094.256 + 6.209.254 + 2.728.740 + 1.196.863 - 58.105.976$$

$$56.169.458 - 58.105.976 = -1.936.517.$$

Procedemos a representar gráficamente los dos puntos para la determinación de la TIR los cuales para este caso están dados por los puntos del 25% ,150%.



Tenemos que  $150\% - 25\% = 125\%$ .

Procedemos a la interpolación para lograr la TIR.

El valor negativo lo tomamos como valor absoluto tenemos que:

$$193.805.263 - 1.936.517 = 195.741.780$$

Si para una diferencia de interés del 125% corresponde una diferencia de 195.741.780 ¿Que variación de i% corresponde a una variación de 1.936.517?

$$\begin{array}{r} i\% = 1.936.517 \times 125\% \qquad 2.420.646. \\ \hline \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad = \frac{\qquad \qquad \qquad}{195.741.780} = 0.012366528 = 1.2366528. \end{array}$$

$$TIR = 150\% - 1.2366528 = 148.7633472\%.$$

Si para una diferencia en la tasa de interés de 125% corresponde una diferencia de 195.741.780. ¿Qué variación de  $i\%$  corresponde a una variación de 193.805.263?

$$i\% = 193.805.263 \times 125\% \\ \text{-----} = 123.7633472. \\ 195.741.780$$

$$i\% = 25\% + 123.7633472 = 148.763372\%.$$

Por lo tanto decimos que la TIR se encuentra localizada con una tasa de interés del 148.763372%

## 8.2 TASA INTERNA DE RENTABILIDAD.

El proceso para realizar los cálculos de la TIR se procedió a tomar el método de interpolación donde se escogió distintas tasa y al final se localizo la TIR del (148.763372%)

**TABLA. No. 26**  
**TASA INTERNA DE RENTABILIDAD.**

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMA DEL VPN (VALORES ABSOLUTOS)	PORCENTAJE TOTAL	AJUSTE AL %	TASAS AJUSTADAS TIR.
149%	1.546.333	44.39849	0.4439849	149.8
150%	1.936.517	55.60150	0.5560150	149.8
	3.482.850	100%	1	150%

Fuente calculo de estudio.

La anterior tabla nos presenta que hechos los ajustes correspondientes se aproxima al 149% indicando que esta por encima de la tasa de oportunidad lo que hace viable el proyecto.

Por otro lado, la población no se perjudicará puesto que el proyecto a realizar no se genera ninguna consecuencias ni causas efectos perjudiciales en el medio ambiente.

### **8.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.**

En el análisis de sensibilidad los inversionistas miran procesos del producto; lo cual da parámetros hasta determinar donde pueden castigar sus ingresos y aun así el proyecto sigue siendo rentable.

Para ello tomamos la variable precios de venta del producto a comercializar el electrodoméstico; precio este estimado por los distintos almacenes que surten la región que actualmente se encuentran en el mercado.

De acuerdo a lo anterior, suponemos una disminución del 10% para el periodo de evaluación del proyecto.

A continuación relacionamos las distintas tablas que lo demuestran.

**TABLA No 27.****INGRESOS POR VENTAS DE SERVICIOS CON DISMINUCIÓN DEL 10%.**

AÑOS	PRONOSTICO DE VENTAS	PRECIO ESTIMADO	INGRESOS POR VENTAS.
2005	38	750.050	28.501.900
2006	40	834.811	33.392.440
2007	42	876.553	36.815.226
2008	44	920.376	40.496.544
2009	46	966.398	44.454.308

Fuente: Calculo de estudio.

**TABLA No 28.****PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS.**

AÑOS	PRONOSTICO DE VENTAS POR UNIDAD.	PRECIO ESTIMADO	INGRESOS POR VENTAS.
2005	38 UNIDADES	397.525	15.105.950
2006	40 UNIDADES	417.405	16.696.200
2007	42 UNIDADES	438.276	18.407.592
2008	44 UNIDADES	460.190	20.248.360
2009	46 UNIDADES	483.200.	22.227.200.

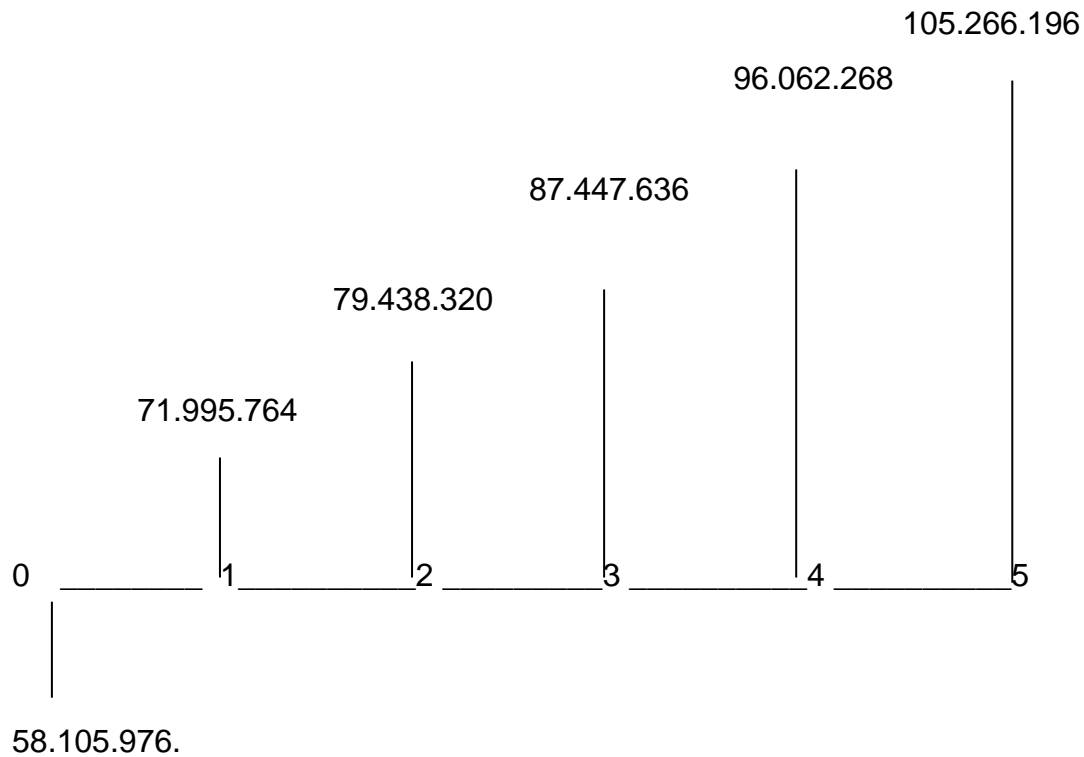
Fuente: Calculo de estudio.

**TABLA No 29**  
**FLUJO DE FONDOS AJUSTADOS CON EL 10% DE DISTRIBUCIÓN DE**  
**INGRESOS.**

ITEM	GESTION Y REALIZACIÓN					
		1	2	3	4	5
INVERSIONES						
ACTIVOS FIJOS	19.334.372					
GASTOS PREOPERACIONALES	4.884.000					
CAPITAL DE TRABAJO	33.887.604					
TOTAL INVERSIÓN	58.105.976					
INGRESOS						
INGRESOS POR VENTAS		362.542.800	400.709.280	441.782.712	485.960.112	533.451.696
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS		362.542.800	400.709.280	441.782.712	485.960.112	533.451.696
COSTOS						
COMPRAS		201.412.464	222.616.320	245.434.896	269.978.016	296.362.176
GASTOS DE ADMÓN.		38.771.604	38.771.604	38.771.604	38.771.604	38.771.604
TOTAL GASTOS OPERATIVOS		240.184.068	261.387.924	284.206.500	308.749.668	335.133.780
INGRESOS GRAVABLES		108.762.720	120.212.808	132.534.828	145.788.120	159.948.000
IMPUESTOS 35%		38.066.952	42.074.484	46.387.188	51.025.836	55.981.800
INGRESOS NETOS		70.695.768	78.138.324	86.147.640	94.762.272	103.966.200
DEPRECIACIÓN		1.299.996	1.299.996	1.299.996	1.299.996	1.299.996
FLUJO OPERACIONAL NETO MENSUAL		5.999.647	6.619.860	7.287.303	8.005.189	8.772.183
FLUJO OPERACIONAL DEL PROYECTO		71.995.764	79.438.320	87.447.636	96.062.268	105.266.196

Fuente: Calculo de estudio

**GRAFICO No 7**  
**FLUJO DE FONDO**



Como la tasa de interés de oportunidad para la evaluación fue el 25% anual, procedemos al cálculo del Valor Presente Neto.

V.P.N (Valor Presente Neto)

Formula =  $\frac{f}{(1+i)^n}$  donde  $i = 25\%$

$$\begin{aligned}
 \text{VPN} = & \frac{71.995.764}{(1+0.25)} + \frac{79.438.320}{(1+0.25)^2} + \frac{87.447.636}{(1+0.25)^3} + \frac{96.062.268}{(1+0.25)^4} + \frac{105.266.196}{(1+0.25)^5} - 58.105.976.
 \end{aligned}$$



$$\text{VPN} = 57.596.611 + 50.840.524 + 44.773.189 + 39.347.104 + 34.493.627 - 58.105.976$$

$$= 227.051.055 - 58.105.976$$

$$= 168.945.079.$$

$$I = 132\%$$

$$\text{VPN} = 71.995.764 + 79.438.320 + 87.447.636 + 96.062.268 + 105.266.196 - 58.105.976$$

$$\begin{array}{ccccccccc} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & & & \\ & (2,32) & (2,32)^2 & (2,32)^3 & (2,32)^4 & (2,32)^5 & & & \end{array}$$

$$\text{VPN} = 31.032.656 + 14.758.903 + 7.002.999 + 3.315.895 + 1.566.206 - 58.105.976$$

$$\text{VPN} = 57.676.659 - 58.105.976$$

$$\text{VPN} = -429.317.$$

CALCULO DE LA TIR AJUSTADA CON EL 10%

$$\text{VPN} = (131\%)$$

$$\text{VPN} = 71.995.764 + 79.438.320 + 87.447.636 + 96.062.268 + 105.266.196 - 58.105.976.$$

$$\begin{array}{ccccccccc} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & & & \\ & (2,31) & (2,31)^2 & (2,31)^3 & (2,31)^4 & (2,31)^5 & & & \end{array}$$

$$\text{VPN} = 58.122.390 - 58.105.976 = 16.414.$$

$$\text{VPN} = (132\%)$$

$$\text{VPN} = 71.995.764 + 79.438.320 + 87.447.636 + 96.062.268 + 105.266.196 - 58.105.976$$

$$\text{-----} \quad \text{-----} \quad \text{-----} \quad \text{-----} \quad \text{-----}$$

$$(2.32) \quad (2.32)^2 \quad (2.32)^3 \quad (2.32)^4 \quad (2.32)^5$$

$$\text{VPN} = 57.676.659 - 58.105.976 = - 429.317$$

DIFERENCIAS ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMATORIA DEL VPN VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJES DEL TOTAL	AJUSTE AL %	TASAS AJUSTADAS TIR.
131%	16.414	3.68249	0.368249	131.8
132%	429.317	96.31750	0.9631750	131.8
	445.731	100%	1	132%

Fuente: Calculo de estudio.

En la tabla se observa que al ajustar los ingresos en un 10% disminuido se obtienen resultados que hacen viable el proyecto aun sometiénndose a esta prueba de resistencia, en efecto los cálculos realizados originan una TIR correspondiente al 132% la cual se halla por encima de la tasa de oportunidad.

**.BALANCE GENERAL**  
**EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS.**

ACTIVOS:

ACTIVOS CORRIENTES

Activos Corrientes

Caja 44.171.976

Total Activos Corrientes 44.171.976

Activos Corrientes

Activos Fijos

Maquinas y Equipos 6.500.000

Muebles y Enseres 2.550.000

Total Activos Fijos 9.050.000

Gastos Preoperativos 4.884.000

Total Activos Diferidos 4.884.000

**TOTAL ACTIVOS**

58.105.976.

**PASIVO Y PATRIMONIO**

PASIVOS

Pasivos a Corto Plazo -0-

Pasivos a Largo Plazo - 0-

TOTAL PASIVOS

0

**PATRIMONIO**

Capital 58.105.976

Total Patrimonio ----- 58.105.976

Total Pasivos y Patrimonio. \$58.105.976

**TABLA No 30**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**PROYECTO EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO**

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>					
*Venta de Productos	33.568.744	37.102.720	40.905.816	44.996.336	49.393.696
<b>Total Ingresos Operacionales</b>	<b>33.568.744</b>	<b>37.102.720</b>	<b>40.905.816</b>	<b>44.996.336</b>	<b>49.393.696</b>
<b>COSTOS</b>					
*compras	16.784.372	18.551.360	20.452.908	22.498.168	24.696.848
*Gastos de Administración	3.230.967	3.230.967	3.230.967	3.230.967	3.230.967
*Gastos de Ventas	0	0	0	0	0
<b>Total costos Operacionales</b>	<b>20.015.339</b>	<b>21.782.327</b>	<b>23.683.875</b>	<b>25.729.135</b>	<b>27.927.815</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>13.553.405</b>	<b>15.320.393</b>	<b>17.221.941</b>	<b>19.267.201</b>	<b>21.465.881</b>
Menos Costos Financieros	0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>13.553.405</b>	<b>15.320.393</b>	<b>17.221.941</b>	<b>19.267.201</b>	<b>21.465.881</b>
<b>Deducción de Impuestos(30%)</b>	<b>4.066.022</b>	<b>4.596.118</b>	<b>5.166.582</b>	<b>5.780.160</b>	<b>6.439.764</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>9.487.384</b>	<b>10.724.275</b>	<b>12.055.359</b>	<b>13.487.041</b>	<b>15.026.117</b>
Mas Depreciación de Activos	2.660.900	2.660.900	2.660.900	2.660.900	2.660.900
<b>FLUJO NETO EFECTIVO</b>	<b>12.148.284</b>	<b>13.385.175</b>	<b>14.716.259</b>	<b>16.147.941</b>	<b>17.687.017</b>

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

En este punto se analizarán las diferentes incidencias del proyecto en cada uno de los temas tratados.

#### **8.5. EFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTO.**

Para el normal funcionamiento del proyecto se requiere una inversión.

Maquinaria y Equipo	6.550.000
Muebles y Enseres	2.550.000
Gastos Preoperativos	4.884.000
Capital de Trabajo.	44.171.976
Inversión	58.105.976

Para la realización del proyecto se hace indispensable la implementación de maquinarias y equipos, muebles y productos que se van a comercializar:

El proyecto plantea la generación de (5) cinco empleos directos y proyecta así la generación de empleos indirectos tales como, conductores, coteros entre otros.

La competencia ha entrado en proceso de asimilación de tecnología, y así se encuentran negocios que procesan información computarizada, lo mismo que los procesos de comunicación.

En lo sucesivo se deben implementar más y nuevas tecnologías con el fin de responder a la competitividad del mercado.

De otra parte tenemos que los actuales planes de gobierno buscan la apertura de mercados a nivel regional, nacional.

## **8.6 EFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTOS COMO PROGRAMAS.**

En el proceso productivo de los bienes o de los servicios se utilizaran una serie de productos que al ser adquiridos beneficiaran positivamente los ingresos del proyecto.

También se beneficiaran las personas a quien se les comprara el producto, pues ellos los comercializan y obtendrán beneficios en sus ventas. Por otra parte tenemos que los consumidores son los mas beneficiados por la adquisición del producto para su consumo.

## 9. TRÁMITES LEGALES Y ADMINISTRACIÓN.

Para que las empresas puedan ser reconocidas en el mercado Colombiano, necesitan de una serie de tramites establecidos por la Ley.

La empresa **COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS LTDA**, de tipo comercial por la actividad económica a desarrollar, con carácter jurídico de la forma Sociedad de hecho, requiere de:

- Escritura publica de constitución de la sociedad, a realizar en la notaria primera de Montería.
- Matricularse ante la Cámara de Comercio.
- Registrar los libros de Contabilidad ante oficinas de la Cámara de Comercio.
- Inscribirse en la DIAN.

## CONCLUSIÓN.

Realizados los estudios que son necesarios para determinar la viabilidad del proyecto se concluyo en la siguiente forma.

- El estudio de mercados indica que hay una demanda asegurada, y un mercado de materias primas e insumos que ofrece lo necesario para la productividad de la empresa.
- El estudio técnico demuestra que las necesidades de inversión le permiten a los gestores del proyecto financiarlo por que cuentan con los recursos.
- El estudio financiero y evaluación confirman la viabilidad del proyecto, pues su tasa de rentabilidad esta muy por encima de los costos de oportunidad, haciendo el proyecto atractivo.
- Las proyecciones estimadas se realizaron de acuerdo al crecimiento económico y al crecimiento de la población.
- La región esta inédita en materia de empresas productivas, novedad que se convierte en gancho de atracción para los consumidores de nuestro producto.

El porcentaje que nos muestra el estado de pérdidas y ganancias es bajo, debido a que en esta situación tomamos solo las ocho unidades el cual nos determino punto de equilibrio, es de notar que este punto de equilibrio es mensual, teniendo las posibilidades de aumentar el numero de unidades vendidas que pueden estar entre ocho y treinta y seis unidades de electrodomésticos.



## **BIBLIOGRAFÍA.**

CONTRERAS BUITRAGO MARCO ELIAS: Formulación y evaluación de proyectos  
Editorial UNAD

PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTO  
CORDOBA Y PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CURIOSIDADES HISTORICAS DEL Municipio de San Andrés de Sotavento  
Córdoba por  
JOSE DOLORES PATERNINA CRUZ. Septiembre de 1997.

MATEMÁTICAS FINANCIERAS Y DECISIÓN DE INVERSIÓN. Por JORGE S.  
ROSILLO C.