



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TITULO:

***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PARA
SERIGRAFÍA EN TELA CON MOTIVOS
TURÍSTICOS-RELIGIOSOS EN LA PARROQUIA EL
CISNE”***

***TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL GRADO DE INGENIEROS
COMERCIALES.***

AUTORES:

Juan Miguel Paladines Tene-Jenny Alexandra Paute Marín.

DIRECTOR:

Ing. Manuel Pasaca Mora

LOJA – ECUADOR

2013

INGENIERO COMERCIAL. MANUEL ENRIQUE PASACA MORA.
DIRECTOR DE TESIS.

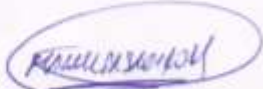
CERTIFICA:

Haber dirigido y monitoreado el trabajo investigativo de los egresados: **JUAN MIGUEL PALADINES TENE** y **JENNY ALEXANDRA PAUTE MARIN** cuyo tema se denomina **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA PARA SERIGRAFÍA EN TELA CON MOTIVOS TURISTICOS - RELIGIOSOS EN LA PARROQUIA EL CISNE"** mismo que al momento cumple con los requerimientos establecidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad en cuanto a sus aspectos de fondo y forma, por tanto, autoriza su presentación para los trámites legales previo a la obtención del grado y título de Ingenieros Comerciales.

Particular que certifico para los fines pertinentes.

Loja, Marzo de 2013.

Atentamente,



Ing. Manuel Pasaca Mora
DOCENTE AJSA.

AUTORIA

Yo, **Jenny Alexandra Paute Marín** y **Juan Miguel Paladines Tene**, declaramos ser autores del presente trabajo de Tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes Jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual

Firma:



Cédula:

1104482086

Fecha:

16 de Abril del 2013.

Autor:

Jenny Alexandra Paute Marín

Firma:



Cédula:

1900528231

Fecha:

16 de Abril del 2013

Autor:

Juan Miguel Paladines Tene

AGRADECIMIENTO

Al finalizar este trabajo investigativo, agradecemos a la Universidad Nacional de Loja, por haber permitido formarnos como profesionales en Ingeniería Comercial, a las Autoridades de Área Jurídica Social y Administrativa, a los Docentes quienes impartieron conocimientos en cada uno de los módulos; y, a todos quienes han participado en el proceso de formación.

Un agradecimiento especial al Director de Tesis Ing. Manuel Pasaca Mora, quién constantemente nos ha ilustrado con sus conocimientos para el desarrollo del presente trabajo.

A nuestras familias por habernos brindado su apoyo y comprensión en todo el tiempo de estudios.

Los Autores.

DEDICATORIA

Este trabajo le dedico a nuestro Creador por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida y haberme dado salud y perseverancia para lograr mis objetivos, a mis padres por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su Amor.

A mis hermanos, a mi pequeña Emily y José Luis quienes me han apoyado incondicionalmente por su Amor mostrado para salir siempre adelante, y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

JENNY ALEXANDRA PAUTE MARÍN

Al cumplir con una meta mas en mi vida, este trabajo le dedico primeramente a Dios quien con su bendición me ha permitido seguir en este mundo, de igual manera va dedicado con todo cariño, amor y consideración a mis padres, quienes han sido un pilar fundamental y por brindarme su apoyo incondicional durante toda mi vida estudiantil.

También va dedicado a toda mi familia en general por apoyarme siempre, de manera especial a mi hijo, quien es mi motivo de superación.

JUAN MIGUEL PALADINES TENE

a. TITULO:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
EMPRESA PARA SERIGRAFÍA EN TELA CON MOTIVOS TURÍSTICOS –
RELIGIOSOS EN LA PARROQUIA EL CISNE.**

b. RESUMEN.

En la provincia de Loja existen muchos sitios turísticos de trascendencia nacional e internacional como Vilcabamba y El Cisne, lugares en donde se vive de la actividad turística, en el caso concreto de la parroquia El Cisne se práctica el turismo religioso originado por la presencia de la Virgen de El Cisne, misma que es de veneración local, nacional e internacional.

La actividad turística se complementa con los recuerdos que el turista lleva de los lugares que visitó, en cuanto a la parroquia El Cisne, a lo que el turista puede acceder es a recuerdos de carácter religioso en acrílico y metal manifiestos en llaveros, adornos, muñequeras, anillos, colgantes y estampas en papel, no existe recuerdos a base de serigrafía en tela, como en otros lugares turísticos del país; Baños de Agua Santa, Manta, Mitad del Mundo, Muisne, etc., es decir en los lugares de mayor turismo a nivel nacional, en donde se promociona el turismo por medio de la serigrafía en tela; ello, con los motivos propios del lugar, este tipo de publicidad es muy efectiva puesto que esas prendas, el turista las luce normalmente en su lugar de origen..

Esta actividad, a más de generar recursos para los que a ella se dedican, hace posible que indirectamente, el turista que viste una prenda con motivos turísticos alusivos al lugar que visitó, produzca un efecto multiplicador al hacer conocer que en el país existen muchos lugares que merecen ser visitados.

Este proyecto se orienta a satisfacer la demanda de este tipo de productos, para poder orientar el trabajo y dar cumplimiento a metas viables, se planteó los siguientes objetivos: Realizar un diagnóstico del sector industrial de serigrafía en tela; realizar el estudio de mercado que permita determinar las condiciones de oferta y demanda de serigrafía en tela con motivos turísticos - religiosos; determinar los requerimientos técnicos (tecnología, procesos) para la serigrafía en tela con motivos turísticos - religiosos; establecer el monto de las inversiones necesarias, el costo de producción y los precios de venta; realizar la evaluación financiera para determinar la rentabilidad de la propuesta.

Para dar cumplimiento a los objetivos se utilizó los siguientes métodos y técnicas de investigación: el **método Deductivo**, para la fundamentación teórica; el **método inductivo**, para determinar los gustos y preferencias de los turistas mediante la aplicación de la encuesta y la entrevista, se lo aplicó en el estudio de mercado; el **método descriptivo**, para tener conocimiento sobre el sector de la industria de serigrafía y la situación real del mercado; el **método estadístico** para la recolección, organización, presentación, análisis e interpretación de la información, apoyados en cuadros y gráficos estadísticos. Entre las técnicas tenemos: **La Observación**, permitió observar los procesos productivos que se llevan a cabo en la actividad de la serigrafía en tela; **la entrevista**, a quienes realizan este tipo de actividad con técnicas modernas; **la encuesta**, se aplicó a los turistas que llegan a la Parroquia El Cisne, para determinar las condiciones de demanda y oferta.

Los resultados principales del trabajo son: La empresa iniciará con una producción de 31.680 camisetas estampadas, para ello se necesita una inversión de 21.000.00 dólares, el precio de venta inicial del producto será de 6.00 dólares, se tendrá un VAN de 127.548.71 dólares, una TIR de 175.78%, una RBC de 1.53 dólares y el proyecto podrá soportar un incremento en costos del 40.35% y una disminución de los ingresos del 26.73, sin que tenga problemas.

SUMMARY.

In the province of Loja there are many tourist sites of national and international significance as Vilcabamba and the Swan, places where they live of tourism, in the case of the parish is the Swan practice religious tourism caused by the presence of Virgin of the Swan, same veneration is local, national and international levels.

Tourist activity is complemented by the memories that brings tourists visited places in the parish about the Swan, to which the tourist can access memories is of a religious nature manifested in acrylic and metal key chains, ornaments, wrist , rings, pendants and prints on paper, there is no memory-based screen printing on fabric, as in other tourist places of the country, Baños de Agua Santa, Manta, Equator, Muisne, etc., ie in places of increased tourism nationally, where tourism is being promoted by screen printing on fabric, this, with the motifs of the place, this type of advertising is very effective as these garments, tourists usually wear them in their place of origin.

This activity, to generate more resources that are devoted to it, makes it possible indirectly, the tourist who wears a garment with the purpose of tourism alluding to the place he visited, produces a multiplier effect to make it known that the country has many places worth visiting.

This project aims to meet the demand for such products, to guide the work and fulfill achievable goals, raised the following objectives: To make a diagnosis of industrial screen printing on fabric, perform market research to enable determine the conditions of supply and demand for screen printing on fabric

with tourist reasons - religious, determine the technical requirements (technology, processes) for screen printing on fabric with tourist reasons - religious, establish the amount of investment required, the cost of production and selling prices, making the financial evaluation to determine the profitability of the proposal.

To comply with the objectives we used the following methods and research techniques: the Deductive method for the theoretical foundation, the inductive method to determine the preferences of tourists through the implementation of the survey and interview, it applied in market research, the descriptive method to be knowledgeable about the field of screen printing industry and the real market situation, the statistical method for the collection, organization, presentation, analysis and interpretation of information, supported by pictures and statistical graphs. Among the techniques we have: Observation, allowed to observe production processes that take place in the business of screen printing on fabric; the interview, who engaged in such activity with modern techniques, the survey was applied to tourists Parish reach the Swan, to determine the conditions of demand and supply.

The main results of this work are: The company started with production of 31,680 T-shirts printed, this requires an investment of 21.000.00 dollars, the initial selling price of the product will be \$ 6.00, will have a NPV of 127.548.71 dollars, an IRR of 175.78%, a CBR of 1.53 dollars and the project will support an increase in costs of 40.35% and a decrease in revenue of 26.73% without having problems

c. INTRODUCCIÓN.

La estructura socio – económica del Ecuador desde hace algunos años plantea la necesidad de diversificar los sistemas productivos, considerando una alternativa válida, la creación de nuevas empresas o la consolidación de las existentes, especialmente si se toma en cuenta el reto actual de la globalización en la producción de bienes y servicios que obliga a los sistemas productivos ser más eficiente y eficaces para competir a nivel regional.

En el proyecto se trata de proporcionar, en primer lugar un producto de buena calidad y se aspira elaborarlo a un precio competitivo y como alternativa a los inversionistas para obtener una rentabilidad aceptable por los capitales invertidos.

Los objetivos propuestos fueron: Elaborar el estudio de factibilidad que permita la elaboración y comercialización prendas estampadas con motivos turístico – religiosos de la parroquia El Cisne de la provincia de Loja, para ello fue importante el realizar el estudio de mercado con el fin de conocer si el producto va a tener aceptación, determinándose una demanda efectiva de 1 camiseta estampadas con motivos turístico – religiosos por persona.

Después de realizado el estudio de mercado se ha determinado que en la Provincia existen dos empresas que elaboran camisetas estampadas con motivos turístico – religiosos de la parroquia El Cisne y lo hacen bajo pedido y se especializan en ropa para competencias o para uniformes escolares.

Al realizar un estudio técnico para definir la capacidad de producción de la empresa y las opciones que pudieran darse para la realización del proyecto se estableció una capacidad de producción anual de 31.680 camisetas, en la empresa que se ubicará en la parroquia El Cisne.

El estudio financiero permitió conocer la rentabilidad y solvencia financiera para la ejecución del proyecto con una inversión de 21.000 dólares, para el presupuesto de ingresos se tomó como referente el costo de producción que es de 4 dólares, para asignar un precio de venta de 6.00 dólares y a partir del segundo año incrementar el mismo en 0.50 dólares, ello porque el precio es manejable por parte de la empresa, la factibilidad se la comprobó mediante la evaluación financiera según la cual se estima un VAN de 127.548.71 dólares, una TIR de 175.78%.

La organización empresarial se propone sea bajo la forma de Compañía de Responsabilidad Limitada por ser un tipo de organización que ofrece buenas oportunidades para el inversionista, de acuerdo a sus aportaciones.

Con los antecedentes anotados se puede manifestar la aceptabilidad para ejecutar el presente proyecto.







d. REVISIÓN DE LITERATURA

El Turismo.

Es una actividad declarada prioritaria para el desarrollo socioeconómico de la República del Ecuador, que consiste en el ingreso de personas hacia una determinada región, provincia o sector, con especiales características que atraen al habitante de otro lugar llamado turista, estas causas pueden ser: distracción, recreación, cultura, salud, religión, investigación, descanso, ecología, aventura, entre otros; este turismo puede ser local, cantonal, provincial, regional, nacional e internacional.

La actividad turística cumple un papel fundamental en el desarrollo del país, por lo que los recursos turísticos de la provincia deben ser explotados mediante un control nacional, a través de una buena planificación, supervisión y ejecución de actividades turísticas, con los diferentes organismos del estado.

Clases de turismo.

-  Cultural
-  De salud
-  Étnico
-  Recreacional
-  De aventura
-  Ecológico

Turismo Cultural.

Está representada por la arquitectura, muestras de literatura, música, pintura, escultura e historia, las cuales se encuentran en múltiples formas dado por las

tradiciones, costumbres, etc., propios de cada pueblo. En esta clase de turismo tenemos las cantones de: Loja y Macará.

Turismo de Salud.

Este turismo está dirigido a personas que por algún motivo de salud, buscan llegar a un lugar determinado a tratar de curar sus dolencias, ya sea por contar con mejores equipos médicos o por ser un área natural conocida para la cura de enfermedades. En este turismo ubicaríamos a la población de Vilcabamba.

Turismo Religioso.



Se fundamenta en la conservación de la religión existente en un determinado lugar y el culto, en el caso de Loja la advocación a la Virgen del Cisne; el deseo de conocimiento del turista, de los lugares, construcciones, obras, veneración, advocación y actos religiosos existentes en una determinada comunidad, sector, parroquia, cantón o provincia. En la provincia de Loja como atractivos turísticos que podemos brindar al visitante, tenemos la Basílica de El Cisne, la Romería del Cisne hacia Loja y viceversa, las diversas iglesias y actos religiosos que se practican en los diferentes pueblos de la provincia, como tradición y en honor a la Virgen.

Turismo Étnico.

Está orientado a reconocer las razas nativas de un lugar, como lo son en nuestra provincia el Saraguro.

Turismo Recreacional.

Se caracteriza por ser de esparcimiento y recreación, en Loja tenemos los centros recreacionales de: "Jipiro" en Loja, "Eliseo Arias Carrión", en Catamayo y "Yamburara" en Vilcabamba.

Turismo Ecológico.

El turismo ecológico será: "el desplazamiento hacia áreas naturales para entender la cultura y la historia natural del ambiente total, con las precauciones necesarias para no alterar la integridad de los ecosistemas y cultura local y generar oportunidades económicas que permitan que la conservación de las áreas naturales se vuelva beneficiosa para las poblaciones locales, comprometidas corresponsablemente con operadores y visitantes.

Turismo Científico.

Es aquel que atrae a turistas de otros lugares diferentes al espacio geográfico, que se encuentra el recurso científico, quienes vienen atraídos por la investigación de especies vegetales, animales, de la atmósfera, del suelo, agua, aire, el mismo ser humano, las culturas, la lengua, las costumbres, las obras arquitectónicas, la arqueología, los minerales metálicos (suelo y subsuelo), entre otros.

La Confección de Ropa Deportiva y su Impacto Económico Social

La Provincia de Loja ha permanecido desconectada de los polos de desarrollo, comprometiendo seriamente su crecimiento. Tanto es así que el éxodo poblacional, principalmente de los sectores rurales, alcanza una de las cifras más alarmantes y preocupantes a nivel interno. Ciertamente la

insuficiente capacidad empresarial e industrial, el escaso apoyo estatal a la micro empresa, el aumento de la emigración, falta de fuentes de trabajo, el precario sistema vial, la incipiente infraestructura productiva, condiciona negativamente para que esta zona austral, extraordinariamente rica en recursos naturales y, sobre todo, poseedora de un capital humano inmejorable no pueda despegar económicamente.

Es lamentable reconocer que el regionalismo, la distancia con relación a las demás provincias del país la ha relegado a un segundo plano convirtiéndola en una ciudad muerta para la producción pues aun contando con la materia prima no dispone de la mano de obra calificada para adquirirla pues es, en esta provincia donde más se refleja el fenómeno de la migración.

La falta de confianza de los inversionistas nacionales y extranjeros, conllevan a que, con esfuerzo propio las fábricas que existen en nuestra provincia se defiendan económicamente en un mercado cambiante y competitivo.

Otro problema digno de destacar es la idiosincrasia de los lojanos que no son arriesgados para impulsar proyectos de inversión, y prefieren tener el dinero en un banco o invertir fuera de Loja , demostrando así que no existe la convicción para arriesgar en beneficio del progreso de nuestra ciudad y de quienes la habitamos.

En lo político administrativo sigue siendo el último rincón ya que las políticas estatales cotizan por votación o número de habitantes, solamente para muestra basta observar la inversión pública en Quito o Guayaquil, como se

transforman esas ciudades con obras de gran envergadura, el Estado fija más ingresos mediante Ley a favor de estas ciudades, nuestros Alcaldes, Prefectos, deben cotidianamente asistir a Quito para trámites y gestiones.

Refiriéndonos al aspecto social, uno de los problemas más graves que tiene Loja, es la falta de fuentes de trabajo, cuyas repercusiones de una manera seriamente dolorosa está golpeando con impredecibles consecuencias a la población lojana.

A pesar de no existir estudios serios, en nuestra provincia se dice que el 30% de compatriotas lojanos han tenido que salir del país a trabajar en actividades forzosas, casi sin ninguna seguridad exponiendo su vida prácticamente en calidad de esclavos, con todos los riesgos que esto conlleva inclusive para la familia, mientras que otro porcentaje se mantiene en esta espantosa desocupación, que está causando cuadros de pobreza y dolor.

En la ciudad de Loja y en algunos pueblos de nuestra provincia, la desocupación es insostenible, que se manifiesta aún más preocupante cuando se concentran en las principales plazas un gran conglomerado humano en busca de cualquier clase de trabajo y lo hacen en forma desordenada individualista y hasta caótica que expresan con vergüenza, la terrible crisis de este problema.

La industria de la elaboración de camisetas es por lo general una actividad que se desarrolla a nivel de pequeña empresa, la misma que utiliza materia prima, local e importada y particularmente una buena cantidad de

mano de obra especializada, que permite desarrollar actividades donde es notorio el estilo creativo y el gusto de los profesionales de la moda.

Tanto en Loja ,como en el país una gran cantidad de profesionales de la elaboración, tienen negocios artesanales, siendo necesario una mejor organización de estas personas para que puedan en forma empresarial aprovecharse de su valiosa mano de obra y de una gran cantidad de operarios que colaboran en labores complementarias de la elaboración.

La organización de esta actividad puede no solo satisfacer la demanda de prensas deportivas del mercado local, sino también producir para otros mercados del país generando ingresos para el sector de la elaboración e incorporando una buena parte de esa mano de obra especializada, que por falta de oportunidad emigra hacia el exterior a realizar actividades distintas de su especialidad.

Serigrafía¹

La serigrafía es un sistema de impresión muy antiguo, consiste esencialmente en el empleo de una pantalla o tamiz tupido, de seda natural, fibras sintéticas o hilos metálicos, y tensado en un marco o bastidor, en el que por medios manuales o fotomecánicos -usando cola, tiza o tintas especiales- se procede a la obturación de las zonas que no deban imprimirse, de modo que, al aplicar la tinta por una cara, la tinta de estampa se filtra a través de la malla, excepto en aquellos lugares en que ésta se ha hecho impermeable por recubrimiento de cola. Por medio de la serigrafía se imprime sobre gran

¹[Htt://www.rincondelvago.com/serigrafia](http://www.rincondelvago.com/serigrafia).

variedad de materiales, tales como tela, cartulina, plástico, madera, vidrio, metal o cerámica, que pueden, además, tener formas muy diversas.

La serigrafía, denominada originalmente impresión con estarcido de seda debido a las pantallas de seda que utilizaba, tiene una gran importancia en la producción de los más diversos objetos industriales, tales como publicidad, paneles de decoración, recipientes de plástico o textiles estampados. Las pantallas para la serigrafía comercial suelen fabricarse por medios fotomecánicos.

En este sentido la impresión sobre tela quizá sea una de sus aplicaciones más frecuentes. Multitud de camisetas de vestir son decoradas hoy en día mediante diseños o dibujos impresos por serigrafía. La aplicación más conocida es, sin duda, la impresión de camisetas. Podemos encontrar multitud de novedosos y divertidos diseños en dichas camisetas, incluso resulta relativamente sencillo personalizar un diseño de cara a promociones o ediciones limitadas. Aunque quizá sea la impresión mediante transfer la que ofrezca una mayor flexibilidad de cara a personalizar camisetas de vestir, ya sean camisetas, ya sea cualquier otra.

Samuel Simón, de Manchester, patentó el proceso de serigrafía, y se suele considerar que fue el primero en utilizar una trama de seda como soporte o base para la plantilla. En 1914, el americano John Pilsrth desarrolló un método de serigrafía en muchos colores, que fue rápidamente adoptado por los anunciantes y estudios comerciales. Este proceso permitía hacer miles de impresiones con una sola plantilla, e imprimir directamente sobre cualquier

material de superficie plana, en cualquier tamaño y sin necesidad de maquinaria. Artistas y artesanos han seguido experimentando desde entonces.

Fueron los pintores norteamericanos que integraron la vanguardia artística de los años '60 los que recogieron estas experiencias. Ellos crearon gran parte de sus obras para realizarlas serigráficamente, convirtiendo a los originales serigráficos en una revolucionaria forma de expresión.

La palabra serigrafía del griego Serikós= seda y Graphé= escribir, dibujar) se refiere al sistema de impresión, derivado de la antigua técnica de estarcido, que utiliza como matriz un marco con una malla abierta en ciertas zonas, que es la imagen a imprimir, y cerradas en otras

La tinta, que posee cierta densidad, es arrastrada y presionada por una espátula de goma llamada racleta, atravesando la malla y depositándose sobre el soporte

Cada soporte se coloca bajo la matriz, se imprime y se retira para su secado si se trata de una lámina de papel, plástico o metal. Si se trata de una tela permanece en el mismo lugar para la aplicación del siguiente color sobre el anterior.

Etapas básicas del proceso serigráfico

El proceso serigráfico comprende cuatro etapas básicas y consecutivas: Originales, Películas, Matrices, Impresión.

De estas etapas las tres primeras son de preparación de todos los elementos y la cuarta o última corresponde verdaderamente a la impresión. Cada etapa no tiene una pauta fija para resolverse o ejecutarse si no que tiene un amplio rango de selección en cuanto a materiales y técnicas, selección que va a depender entre otras cosas de las características del material a imprimir, del tipo de tinta, del tipo de impresión deseada, y por supuesto del equipamiento disponible.

Original

Un original o arte es la imagen o elemento gráfico que se desea reproducir. Este original puede ser un dibujo, una foto en blanco y negro o color, una imagen almacenada en un computador, un texto, una ornamentación o un montaje de varios de estos elementos. El original es indispensable, ya que de éste se obtiene una película para realizar la matriz por el método de fotograbado, o una plantilla para adherir a la malla en el caso de las matrices recortadas.

Películas para Serigrafía

Para obtener una matriz por el proceso de fotograbado se requiere de una película o transparencia.

Esta película es una lámina transparente con una imagen opaca a la luz, especialmente a la luz ultravioleta, que corresponde exactamente a la imagen que será impresa, la imagen en la película puede ser un positivo o un negativo utilizándose positivos para la mayoría de los trabajos.

En la película los colores opacos a la luz ultravioleta producen áreas abiertas en la matriz, mientras que las áreas transparentes producen áreas cerradas al atravesar por ahí la luz y endurecer la foto emulsión.

Marcos

Los requisitos de un marco son: firmeza, bien escuadrado, estabilizado, liviano, bien ensamblado o soldado y resistente a influencias mecánicas y químicas y que mantenga en el largo plazo estas cualidades.

Un marco de madera o metal, en el cual va firmemente tensada y adherida una malla pasa a constituirse en un bastidor.

Tipos de marcos para serigrafía

En la confección de bastidores se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos o variables:

- Uso o destino del bastidor
- Tamaño del marco
- Material del marco

Aspectos básicos

Una malla serigráfica es un tejido sintético o metálico, muy fino y resistente, que estirada y adherida al marco permite el paso de las tintas serigráficas.

Los requisitos de una malla son: resistencia al roce, a la tracción y a los productos químicos, fácil paso de tinta, fácil de limpiar y buena estabilidad

dimensional. Para obtener buenos resultados de impresión además de utilizar una malla adecuada en cuanto a sus características.

Matrices

Matriz es la imagen formada en la pantalla por un material bloqueador al paso de la tinta, produciendo áreas abiertas en ciertos lugares y tapadas en otros, se le llama también clisé, chablón, stencil o grabado.

Una matriz debe ser fácil y rápida de confeccionar, poseer buena definición, durabilidad en tirajes altos, resistencia a las tintas y ser fácil de borrar o de desemulsionar en caso de requerirlo.

Impresión

Se coloca el papel debajo de la trama. Se echa tinta de imprimir en una depresión lateral y se la empuja a través de la trama con un enjuagador de goma, haciéndola llegar al papel, Se levanta el bastidor, se retira la impresión y se coloca un nuevo papel, comprobando las marcas de registro para que la posición coincida. La serigrafía es un proceso sumamente versátil y relativamente sencillo, que en los últimos años ha ganado mucha popularidad entre los artistas plásticos.

Ventajas de la serigrafía

La serigrafía cuenta con varias ventajas propias:

- Impresión sobre diversos materiales; (papel, vidrio, madera, plásticos, tela natural o sintética, cerámica, metal etc.)

- Impresión sobre soportes de variadas formas (plana, cilíndrica, esférica, cónica, cúbica, etc.)
- Impresión en exteriores o fuera de taller; (vehículos, puertas, vitrinas, máquinas, etc.).
- El soporte o pieza que se imprime recibe solo una débil presión al estamparse.
- Logra fuertes depósitos de tinta, obteniendo colores vivos con resistencia y permanencia al aire libre.
- Amplia selección en tipos de tinta: tintas sintéticas, textiles, cerámicas, epóxicas, etc.
- Obtención de colores saturados, transparentes, fluorescentes, brillantes, mates o semibrillantes.
- Relativa simplicidad del proceso y del equipamiento, lo que permite operar con sistemas completamente manuales.
- Variedad de equipos altamente automatizados para todas las etapas del proceso garantizando rapidez y calidad en altas producciones.
- Es rentable en tirajes cortos y largos.

Campos de aplicación de la serigrafía

La serigrafía encuentra aplicación en las siguientes áreas:

- Artística para la producción numerada y firmada en cortos tirajes, de obras originales en papeles de calidad.
- Artesanal en la decoración de cerámicas, o en la impresión y posterior grabado al ácido.
- de metales para objetos decorativos

- Educativa; como actividad manual en la cual es posible observar y modificar directamente los resultados impresos, utilizando un equipamiento simple.
- Industrial; en la marcación de piezas, envases y placas de metal, plástico, madera o cerámica.
- Electrónica en la impresión y posterior grabado de placas para circuitos impresos, y en la impresión de paneles de aparatos electrónicos
- Publicitaria; en la personalización con una imagen de marca de elementos de uso común (jarros, ceniceros, encendedores, llaveros. etc.) o en la impresión de soportes de vía pública (letreros y paneles) o de punto de venta (displays, autoadhesivos, afiches. etc.).
- Textil; en la decoración y estampado de telas ya sea en piezas, como en remeras, camisetas, toallas o por metraje (cortinas).

El Rincón del Vago, en Salamanca desde 1998

PROYECTO DE INVERSIÓN²

El proyecto de inversión, está constituido por un conjunto determinado de recursos materiales y humanos que, produce bienes y servicios y contribuye a la consecución del objetivo del mismo. La idea esencial es que se trata de una unidad de inversión que tiene una magnitud y autonomía tales que por sí misma puede ser objeto de análisis financiero y, eventualmente, de otros tipos de análisis.

²[Http://www.monografias.com/trabajo 16/componentes – proyecto.](http://www.monografias.com/trabajo16/componentes-proyecto)

Preparación y Presentación de un Proyecto de Inversión

La estructura e intensidad del documento de "proyecto de inversión", se prepara teniendo en cuenta varios factores, como naturaleza (sector) y complejidad del proyecto, requisitos solicitados por la entidad a quien se dirige el proyecto y función esperada del documento, esta puede ser una solicitud de crédito, solicitud de recursos presupuestales, justificar la autorización, entre otros. Si bien hay especificidades por tipología del proyecto por requerimientos institucionales, hay guías generales que sirven de pauta para la presentación de documentos de proyecto.

Realización del proyecto

En esta estructura general de los proyectos de inversión, se distinguen tres niveles de profundidad. Al más simple se le llama "perfil", "gran visión" o "identificación de la idea", el cual se elabora a partir de la información existente, el juicio común y a la opinión que da la experiencia. En términos monetarios sólo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar en investigaciones de terreno.

El siguiente nivel se denomina "estudio de prefactibilidad" o anteproyecto. En estos proyectos se profundiza la investigación en fuentes secundarias y primarias en investigaciones de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto, y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.

El nivel más profundo y final es conocido como "proyecto definitivo". Contiene básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos finos. Aquí no solo deben presentarse los canales de comercialización más adecuados para el producto, sino que deberá presentarse una lista de contratos de ventas ya establecidos, se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción, etc. La información presentada en el "proyecto definitivo" no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión, siempre que los cálculos hechos en el "anteproyecto" sean confiables y hayan sido bien evaluados.

Componentes del Estudio de Factibilidad de un Proyecto

Los componentes de este estudio profundiza la investigación por medio de los Análisis de Mercado Técnico y Financiero, los cuales son la base por medio del cual se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.

- Estudio de Mercado

Tiene como finalidad determinar bajo ciertas condiciones, la puesta en marcha de un programa de producción de ciertos bienes o servicios en un espacio de tiempo.

Los resultados del estudio de mercado deben dar como producto proyecciones realizadas sobre datos confiables para:

- Asegurar que los futuros inversionistas estén dispuestos a apoyar el proyecto, con base en la existencia de un mercado potencial que hará factible la venta de la producción de la planta planeada y obtener así un

flujo de ingresos que les permitirá recuperar la inversión y obtener beneficios.

- Poder seleccionar el proceso y las condiciones de operación, establecer la capacidad de la planta industrial y diseñar o adquirir los equipos más apropiados para cada caso.
- Contar con datos necesarios para efectuar estimaciones económicas.

Uno de los factores más críticos en el estudio de proyecto es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos.

El estudio de mercado es más que el análisis y determinación de la oferta y demanda o de los precios del proyecto. Muchos costos de operación pueden preverse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizaran como estrategia comercial.

Metodológicamente, los aspectos que se deben estudiar en el Estudio de Mercado son:

- El consumidor del mercado y del proyecto, actuales y proyectados.
- La tasa de demanda del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- El producto del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- Comercialización del producto del proyecto.

El Consumidor

El análisis del consumidor tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, entre otros, de manera tal de obtener un perfil sobre el cual puede basarse la estrategia comercial.

La Demanda:

La demanda es la cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para obtener un determinado producto que satisfaga dicha necesidad. Es la cantidad de productos que el consumidor estaría dispuesto a comprar o a usar a un precio determinado. Debe ser cuantificada en unidades físicas. La demanda se tiene que estudiar de la siguiente forma:

Distribución y tipología de los consumidores: En el proyecto se tiene que señalar las características de los clientes que demandan y/o demandarán (comprarán) el producto (edad, sexo, cantidad, ubicación geográfica, nivel de instrucción, status social, etc.).

Comportamiento actual: Se tiene que identificar a los demandantes del producto, cuántas unidades de productos están en capacidad de adquirir y señalar la frecuencia de compra: anual, mensual o diaria. Indicar la posibilidad de exportación del producto.

Fracción de la demanda que atenderá el proyecto: Indicar la demanda estimada a cubrir por el proyecto y justificar el mercado a abarcar.

Factores que condicionan la demanda futura: Señalar y explicar los factores que condicionan el consumo de los productos contemplados en el proyecto. (Ejemplo: precio, calidad, importaciones, políticas económicas, durabilidad, presentación, poder adquisitivo de la población, etc.).

La demanda. Variables que la determinan.³

La **cantidad de demanda** de un bien es el número de unidades de ese bien que los consumidores desean y pueden adquirir a un determinado precio y durante un determinado periodo de tiempo (ej.: litros de leche al mes). En general, no nos interesará un consumidor aislado, sino el conjunto de todos los consumidores. Existen varias variables que determinan la cantidad demandada. Entre ellas, tal vez la primera que nos llama la atención es el **precio**. Así pues, sin tener en cuenta otras variables (que consideraremos constantes), la cantidad demandada de un bien disminuye cuando sube el precio de ese bien y aumenta cuando el precio disminuye.

La relación matemática entre ambas: cantidad demandada - precio da lugar a una **función matemática**: $Q = d(P)$, donde Q es la cantidad demandada, y P es precio por unidad. La representación gráfica de esta función es la **curva de demanda**. Se pueden revisar estos conceptos en el tema Funciones. Las variaciones del precio del bien provocarán movimientos a lo largo de la curva de demanda. Esta curva tiene pendiente negativa, es decir, existe una relación inversa entre el precio y la cantidad. Esta relación constituye la llamada "**Ley de la Demanda**".

³<http://centros4.pntic.mec.es/~santam24/economat/demanda.htm>

La Oferta

La oferta es la cantidad de un producto que por fabricación nacional e importación llega al mercado, de acuerdo con los precios vigentes. En los proyectos de inversión se tiene que indicar con quien se va a competir, cuál es la capacidad de producción, a qué precio venden, en base a qué compiten (condiciones de pago, calidad, precios, otros). La oferta se tiene que estudiar de la siguiente forma:

Distribución y tipología de los oferentes: Señala dónde se encuentran localizados, las principales características de la competencia, indicando mecanismos que se utilizan para lograr la satisfacción del cliente, productos que ofrecen, cantidad de productos que venden anual, mensual o diariamente, mercado que abarcan, precios que ofertan.

Comportamiento actual: Indica los factores que influyen en el comportamiento de la oferta, por ejemplo: si es estacional, políticas de venta de la competencia, etc.

Importaciones: Considera los volúmenes y características de las importaciones y su impacto en la oferta.

Factores que condicionan la oferta futura: Menciona los factores que limitan o favorecen el aumento o disminución de la oferta en el mercado.

Variables que determinan la oferta⁴. Como acabamos de ver, la cantidad ofrecida de un bien es el número de unidades de ese bien que los productores

⁴<http://centros4.pntic.mec.es/~santam24/economat/oferta.htm>

desean y pueden producir a un determinado precio y en un determinado periodo de tiempo. En general, no nos interesará un productor aislado, sino el conjunto de los productores. Al igual que con la demanda, existen distintas variables (factores determinantes) que condicionan la cantidad ofrecida.

El precio.

El precio es un determinante importante de la cantidad ofrecida. Así, cuando el precio de los caramelos es alto, su venta es rentable y, por tanto, la cantidad que ofrecerás será elevada. En cambio, cuando el precio es bajo, tu negocio es menos rentable, por lo que producirás menos.

Como la cantidad ofrecida aumenta cuando sube el precio y disminuye cuando baja, podemos decir que la cantidad ofrecida es directamente proporcional al precio del bien. Esta relación entre el precio y la cantidad ofrecida es conocida como ley de la oferta. Por consiguiente, manteniéndose todo lo demás constante, cuando sube el precio de un bien, también aumenta la cantidad ofrecida y viceversa.

La relación matemática entre ambas: **cantidad ofrecida - precio** da lugar a la **función matemática**: $Q = f(P)$, Q = cantidad ofrecida, P = precio por unidad. La representación gráfica de esta función es la **curva de la oferta**. Se pueden revisar estos conceptos en el tema Funciones. Las variaciones del precio del bien producen movimientos a lo largo de la curva de la oferta. No todas las curvas de la oferta son crecientes, aunque sea la situación más general. También pueden ser verticales, horizontales o incluso decrecientes; depende,

en gran medida, del periodo de tiempo en el que se considere la respuesta de las empresas a las variaciones del precio.

Los Factores y sus Precios.

Los factores son los recursos o mercancías que se utilizan en el proceso de producción. Se clasifican en:

Factor tierra: Son los recursos que nos proporciona la naturaleza para el proceso productivo (ej. materias primas, hectáreas para cultivar, etc...)

Factor trabajo: Es la aportación de las personas (tanto física como intelectual) a la producción (ej. un trabajador asalariado en tu fábrica de caramelos)

Factor capital: Lo constituyen el resto de factores no directamente disponibles en la naturaleza y previamente fabricados para su incorporación al proceso productivo (ej. maquinaria, etc.). Como podrás ver, el factor capital no está destinado al consumo inmediato, sino que se utiliza para producir los bienes.

Para producir caramelos, Caramelos Carrizo S.A. utiliza varios factores: azúcar, aromatizante, máquinas, edificios y trabajadores. Cuando sube el precio de uno de estos factores o de más, la producción de caramelos es menos rentable, por lo que tu empresa ofrecerá menos caramelos. Por tanto, la cantidad ofrecida de un bien está inversamente relacionada con el precio de los factores utilizados para producirlo.

Los Precios de los demás bienes.

Tu empresa se dedica a la producción de caramelos, pero, por ejemplo, utilizando las mismas máquinas, los mismos trabajadores, etc., también podría fabricar chicles. En el supuesto de que el precio de los chicles fuera mayor que

el de los caramelos, tendrías mayores expectativas de beneficios produciendo chicles en lugar de caramelos. En consecuencia, disminuirá tu producción de caramelos (ya que su precio no aumenta) en beneficio de la producción de chicles. Esto es debido, en nuestro ejemplo, a que las producciones de caramelos y de chicles son compatibles en tu empresa.

La tecnología.

La tecnología empleada para transformar los factores (azúcar, etc...) en caramelos es otro determinante más de la cantidad ofrecida. Por ejemplo, si se inventa una máquina para producir caramelos, se reducirá la cantidad de trabajo que necesitarás en el proceso de producción, por lo que aumentará la productividad del trabajo. Así, al reducir los costes de las empresas, el avance tecnológico habrá incrementado la cantidad ofrecida de caramelos.

Las expectativas.

La cantidad de caramelos que ofrezcas puede depender de las expectativas sobre el futuro, de manera que, si esperas que el precio de los caramelos suba en el futuro, puedes ofrecer menos cantidad hoy y almacenar parte de tu producción actual para cuando se produzca el incremento esperado en el precio del bien que ofreces.

El Producto

Para poder llevar a cabo el estudio del producto en un proyecto de inversión se tienen que llevar a cabo los siguientes pasos:

Identificación (es) del producto (s): Se realiza mediante una descripción exacta de las características de los bienes y servicios, indicando nombres de los mismos y los fines a los que se destina(n).

Especificaciones técnicas: Las especificaciones que se tienen que tomar en cuenta son las que se indican en las Normas de Calidad, que regulan las características y calidad del producto, además de especificar toda la información requerida para su presentación.

Durabilidad: Se hace referencia a la vida útil del producto, es decir periodo de vida. (Indicar si es perecedero, no perecedero).

Productos sustitutivos o similares: Estos son los productos que existen en el mercado, que satisfacen las mismas necesidades que se consideran en el proyecto.

Productos complementarios: Son aquellos que se deben considerar en el proyecto, para satisfacer los requerimientos del cliente. Ejemplo: producto elaborado Cama, el producto complementario el colchón.

Precio del Producto: Se tiene que especificar los precios de los productos a ofertar y realizar un cuadro comparativo con los precios de la competencia, lo cual lograría una visión general del comportamiento del producto en el mercado.

Comercialización

Es el conjunto de actividades relacionadas con la transferencia de bienes y servicios desde los productores hasta el consumidor final, existiendo canales

de comercialización que utilizará la empresa, para vender el producto y los mecanismos de promoción a utilizar. Así mismo deben existir políticas de comercialización que guíen las negociaciones. (Ejemplo: Ventas a Créditos, Ventas con Descuentos, Políticas de Cobranzas y servicios postventa, etc.).

- Estudio Técnico

En el estudio de la viabilidad financiera de un proyecto el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y costo de las operaciones pertinentes en esta área.

Técnicamente pueden existir diversos procesos productivos opcionales, cuya jerarquización puede diferir en función de su grado de perfección financiera, normalmente se estima que deben aplicarse los procedimientos y tecnologías más modernos, solución que puede ser óptima técnicamente, pero no serlo financieramente.

Uno de los resultados de este estudio será definir la función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. Aquí se podrá obtener la información de las necesidades de capital mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto.

En particular, del estudio técnico deberán determinarse los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de las máquinas se podrá determinar su imposición en planta, la que a su vez permitirá dimensionar las necesidades de espacio físico para su normal

operación, en consideración de las normas y principios y administración de la producción.

Si al análisis de estos mismos antecedentes hará posible cuantificar las necesidades de mano de obra por nivel de especialización y asignarles un nivel de remuneración para el cálculo de los costos de operación. De igual manera se deberán deducir los costos de mantenimiento y reparaciones, así como el de reposición de los equipos. De acuerdo a lo planteado anteriormente se puede explicar el Estudio Técnico como:

Capacidad Instalada: Es aquella que indican cuál será la máxima capacidad de producción que se alcanzará con los recursos disponibles. Esta capacidad se expresa en la cantidad a producir por unidad de tiempo, es decir volumen, peso, valor o unidades de producto elaborados por año, mes, días, turno, hora, etc. En algunos casos la capacidad de una planta se expresa, no en términos de la cantidad de producto que se obtiene, sino en función del volumen de materia prima que se procesa.

Capacidad utilizada: Se indican y explican el porcentaje de utilización de la capacidad instalada, tomando en cuenta la demanda, curva de aprendizaje, disponibilidad de materia prima, mano de obra, etc.

Procesos y Tecnologías: Son las tecnologías existentes y disponibles para los procesos productivos.

Descripción del Proceso Productivo: Describir todas las etapas que conforman el proceso productivo de cada uno de los productos.

Maquinaria, Equipos y Herramientas existentes: Son las maquinarias, equipos de transporte y de laboratorio, herramientas, vehículos, etc., necesarios para llevar a cabo los objetivos del proyecto.

Descripción de las instalaciones necesarias: Se describen los requerimientos del terreno, especificando: tenencia de la tierra, tamaño, valor, vía de acceso, adecuación para el tipo de actividad que en él se realizará, problemas que presenta, servicios básicos (agua, luz, teléfono, etc.), descripción de la infraestructura y construcción indicando características, valor, tamaño y ubicación.

Distribución Física: Se indica la distribución física de maquinarias y equipos dentro de la planta, para establecer el tamaño y la localización de las áreas industriales dedicadas ha: recepción de insumos, producción, servicios auxiliares, almacenamiento e intercomunicación de la planta.

Factores que determinan la localización: Los factores que inciden más vigorosamente son:

- Ubicación del mercado de consumo.
- La localización de las fuentes de materia prima.
- Disponibilidad y características de la mano de obra.
- Facilidades de transporte y vías de comunicación adecuadas
- Disponibilidad y costo de energía eléctrica y combustible
- Disposiciones legales, fiscales o de política de localización de la industria manufacturera

- Disponibilidad de servicios públicos, agua, teléfono, vialidad, infraestructura, eliminación de desechos.

La Localización de la Industria deberá estar en concordancia con la normativa establecida por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables y/o del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, dirigidos a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

Insumos Requeridos: Los distintos tipos de insumos (materia prima y otros materiales) que se utilizarán por producto, en cada etapa del proceso productivo, señalando: características, calidad, durabilidad.

Requerimiento de Personal y Costo: La mano de obra requerida para lograr los objetivos del proyecto, son de cantidad, calificación, modalidad de contratación, sueldo, beneficios.

Organización: Se tiene que indicar la Estructura Organizativa de la Empresa, es decir en lo que se refiere a los recursos humanos disponibles para administrar el proyecto.

- Estudio Financiero

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad.

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan

deducirse de los estudios previos. Sin embargo, y debido a que (no se ha proporcionado) toda la información necesaria para la evaluación, en esta etapa deben definirse todos aquellos elementos que siendo necesarios para la evaluación, los debe suministrar el propio estudio financiero.

Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial, cuya base son los estudios de ingeniería, ya que tanto los costos totales como la inversión inicial dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial.

Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación y amortización, dada su naturaleza líquida. Dentro del Estudio Financiero se puede encontrar:

Activos Fijos Tangibles e Intangibles: Se desglosan detalladamente todos los activos tangibles e intangibles, que se van a usar en el proyecto.

Capital de Trabajo: Es aquel que se va destinar en el proyecto en el tiempo que se estime el mencionado proyecto.

Modalidad de Financiamiento: Se indica la modalidad de la inversión, el aporte propio del promotor y el crédito solicitado.

Fuentes de Financiamiento: Se señala en el proyecto si el financiamiento se presenta por endeudamiento con algún ente financiero y la situación actual del mismo, de igual manera se indica el ente financiero al que solicitará el crédito actual.

Otros Gastos de Fabricación: Indicar y analizar los gastos a realizar por concepto de servicios y gastos conexos a la producción.

Otros Gastos de Administración y Ventas: Analizar y explicar el uso de los gastos que se incurrirá por concepto de administración y ventas.

Estructura de Costo con Financiamiento: Indicar y realizar un análisis descriptivo del cuadro de estructura de costo.

- **Evaluación del Proyecto.**

Definir conceptualmente los índices financieros y realizar un breve análisis descriptivo de los resultados de los mismos para el proyecto en cuanto a: Tasa interna de Retorno, Valor Presente Neto, Periodo de Recuperación de Capital, Relación de Beneficio Costo

Indicadores de Evaluación Financiera.

Valor Presente o Actual Neto (VAN)

Definido como el Valor presente de una inversión a partir de una tasa de descuento, una inversión inicial y una serie de pagos futuros. La idea del V.A.N. es actualizar todos los flujos futuros al período inicial (cero), compararlos para verificar si los beneficios son mayores que los costos. Si los beneficios actualizados son mayores que los costos actualizados, significa que la rentabilidad del proyecto es mayor que la tasa de descuento, se dice por tanto, que "es conveniente invertir" en esa alternativa. Luego: Para obtener el "Valor Actual Neto" de un proyecto se debe considerar obligatoriamente una "Tasa de Descuento" que equivale a la tasa alternativa de interés de invertir el dinero en

otro proyecto o medio de inversión. Si se designa como **VFn** al flujo neto de un período "**n**", (positivo o negativo), y se representa a la tasa de actualización o tasa de descuento por "**i**" (interés), entonces el Valor Actual Neto (al año cero) del período "**n**" es igual a:

$$VAN = F_n / (1+i)^n \text{ o } VAN = F_n (1+i)^{-n}$$

Para poder decidir, es necesario definir una tasa de oportunidad del mercado, o sea el rendimiento máximo que se puede obtener en otras inversiones disponibles con similar riesgo.

Los valores presentes individuales se suman y a este resultado se le resta el monto de la inversión, obteniéndose así el valor en el tiempo.

$$VPN = \text{Sumatoria Flujos Actualizados} - \text{Inversión Inicial.}$$

Tasa Interna de Retorno

Es la tasa de descuento que hace que el Valor presente neto sea igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

- Si la TIR es $>$ que el costo de capital, se acepta el proyecto.
- Si la TIR es $=$ que el costo de capital, la inversión es criterio del inversionista.
- Si la TIR es $<$ que el costo de capital, se rechaza el proyecto.

Por tasa de descuento se entiende aquella que se utiliza para traer a valor presente los flujos de caja. La ecuación que permite calcular la TI es la siguiente:

$$TIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

En donde:

TIR = Tasa Interna de Retorno

Tm = Tasa menor

DT = Diferencia de tasas

VAN = Valor actual Neto

TM = tasa mayor

Para este cálculo se debe determinar claramente cuál es la "Inversión Inicial" del proyecto y cuáles serán los "flujos de Ingreso" y "Costo" para cada uno de los períodos que dure el proyecto de manera de considerar los beneficios netos obtenidos en cada uno de ellos. Esto significa que se buscará una tasa que iguale la inversión inicial a los flujos netos de operación del proyecto, que es lo mismo que buscar una tasa que haga el **V.A.N.** igual a cero.

Período de Recuperación del Capital

Permite conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza el flujo neto y la inversión. Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$PRC = \text{Año que sup. inversión} + \left(\frac{\text{Inversión} - \text{Sumat. de primeros flujos}}{\text{Flujo del año que supera la inversión}} \right)$$

Relación Beneficio – Costo

Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada unidad monetaria invertida, permite decidir si el proyecto se acepta o no sobre la base del siguiente criterio:

- Si la relación es = 1 el proyecto es indiferente

- Si la relación es > 1 el proyecto es rentable
- Si la relación es < 1 el proyecto no es rentable

$$RBC = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Costos actualizados}} - 1$$

Análisis de Sensibilidad

La TIR obtenida para el proyecto se da lugar solamente si se cumplen los pronósticos anuales de ventas. Con el análisis de sensibilidad se determina cuál es el nivel mínimo de ventas que puede tener la empresa para seguir siendo económicamente rentable. El objetivo fundamental del análisis de sensibilidad es medir en qué grado se altera la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio imprevisto de una variable, asumiendo que el resto de variables permanezcan constantes.

El criterio de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente es > 1 el proyecto es sensible.
- Si el coeficiente es < 1 el proyecto no es sensible.
- Si el coeficiente es $= 1$ no hay efectos sobre el proyecto.

Con los flujos anteriores se tiene que obtener el valor presente neto y la TIR, tomando en cuenta el rendimiento esperado por el inversionista. En base a los resultados obtenidos se analizará el rendimiento de la inversión y sus riesgos para así tomar una decisión sobre bases firmes.

e. **MATERIALES Y MÉTODOS**

La metodología utilizada en la ejecución del presente proyecto, fue mediante métodos, técnicas e instrumentos, cuya aplicación se detalla a continuación.

- **MATERIALES**

Son los recursos que permitieron trabajar la propuesta

Material de escritorio,

Textos de consulta,

Material fotográfico,

Cuaderno de campo,

Esferográficos.

- **MÉTODOS**

El método **INDUCTIVO**, sirvió de base para realizar el estudio de mercado, especialmente para determinar los gustos y preferencias de los usuarios de camisetas estampadas con motivos turístico - religiosos. La aplicación de este método se basó en la encuesta y la observación, relacionados con la oferta y demanda de camisetas estampadas con motivos turísticos – religiosos en la parroquia El Cisne.

El método **MATEMÁTICO** se utilizó para realizar los cálculos correspondientes al estudio financiero para establecer los costos de producción así como los precios de ventas y en la evaluación financiera para determinar los principales indicadores financieros tales como el valor actual neto, la tasa interna de retorno, el análisis de sensibilidad, la relación beneficio costo y el periodo de recuperación del capital.

El método **ESTADÍSTICO** permitió procesar la información referente a la oferta y demanda de las camisetas estampadas con motivos turístico - religiosos y presentarla mediante cuadros estadísticos.

El método **DESCRIPTIVO** se aplicó en lo referente a la interpretación racional y el análisis objetivo de la información obtenida de la situación real de mercado y se apoya para la predicción y proyecciones de algunas variables como la demanda, precios, ingresos, costos, utilidades, etc.

- TÉCNICAS

La Encuesta.- Estuvo dirigida a una muestra de 399 personas, seleccionadas de la población de turistas que visitan la parroquia El Cisne en la provincia de Loja y comprendida entre edades de 10 a 50 años cuya población según el análisis de los estratos poblacionales corresponde al 35.13% de la población turística total. Para aplicar esta técnica fue necesario primeramente determinar el tamaño de la muestra.

La Entrevista.- Mediante esta técnica se recabó información de los productores y comercializadores de ropa deportiva, para conocer aspectos referentes a la oferta.

La Observación.- Con esta técnica se realizó una observación en la ciudad de Loja para identificar los modelos y calidad de los productos que se elaboran y comercializan.

Bibliográfica.- Esta técnica permitió seleccionar y recopilar todo el material bibliográfico relacionado con el presente tema de investigación, como: libros, tesis, revistas, documentos, folletos, Internet, etc.

- PROCEDIMIENTO

En el desarrollo de esta investigación para el cálculo de la población proyectada se parte del hecho de tener según la Cámara de Turismo, aproximadamente 800.000 turistas visitan anualmente el Santuario de El Cisne, sobre él se aplica una tasa de crecimiento, del 2.03% según la misma fuente.

Población final = Población Inicial $(1 + i)^n$, de la cual se desprende,

$$P_{2012} = P_{2011} (1+i)^n$$

$$P_{2012} = 800.000(1+0.0203)^1$$

$P_{2012} = 816.240$, igual procedimiento se aplica para los demás años,

**Cuadro N° 1.
POBLACIÓN DE TURISTAS PARROQUIA EL CISNE**

AÑOS	POBLACIÓN
2012	816.240
2013	832.810
2014	849.716
2015	866.965
2016	884.564

Fuente: CÁMARA DE TURISMO DE LOJA, Proyección TCA 2.03%
Elaboración: Los Autores

Determinación del tamaño de muestra.- Para aplicar la encuesta fue necesario primeramente determinar el tamaño de la muestra, para ello se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = Tamaño de la Muestra

N = Población Total. 816.240

e = Margen de error 5% = 0.05

$$n = \frac{816.240}{1 + 816.240 * 0.0025}$$

$$n = \frac{816.240}{1 + 2.040.80}$$

$$n = \frac{816.240}{2041.60}$$

$$n = 399.4 = 399 \text{ encuestas.}$$

Las **ENCUESTAS** estuvieron dirigidas a una muestra de 399 personas, seleccionadas de la población de turistas que visitan la Parroquia El Cisne y comprendida entre edades de 10 a 50 años.

f. RESULTADOS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTAS Y

ENTREVISTAS

La serigrafía en tela se refiere básicamente al estampado de camisetas de vestir, lo que los turistas buscan a nivel de todos los sitios turísticos son las camisetas de tela con motivos turísticos alusivos al lugar que visitan (camisetas estampadas con motivos turístico – religiosos), en este caso se trata de la parroquia El Cisne con sus atractivos como la Virgen de El Cisne y la Basílica del mismo nombre; es por ello que el estudio se enfoca en la serigrafía en las camisetas de tela, no se orienta a elaborar las camisetas ya que resulta más barato para el proyecto el comprarlas ya elaboradas, lo que se busca es mediante la serigrafía estampar en ellas los motivos turístico – religiosos de la parroquia.

ENCUESTA A CLIENTES

Cuadro N° 2.

1. ¿Cuál es el ingreso económico mensual?

INGRESOS	Xm	FRECUENCIA	PORCENTAJE	Xm*f
1.0- 200.00	100,5	112	28,07	11.256,00
201.00-400.00	300,5	125	31,33	37.562,50
401,00 - 600,00	500,5	84	21,05	42.042,00
601,00 - 800,00	700,5	36	9,02	25.218,00
801,00- 1,000,00	900,5	22	5,51	19.811,00
10001,00- 1,200,00	1100,5	20	5,01	22.010,00
TOTAL		399	100,00	157.899,50
				395,74

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los Autores

En cuanto al nivel de ingreso se puede apreciar que los turistas tienen ingresos que alcanzan los 1.200 dólares mensuales con un ingreso promedio de 395.74 dólares.

Cuadro N° 3.

2. ¿Adquiere Usted prendas estampadas para su vestuario?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	240	60.15%
NO	98	24.56%
NO CONTESTA	61	15.29%
TOTAL	399	100.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

El cuadro se indica que buena parte de la población encuestada, responde que sí adquiere prendas estampadas. Esta decisión de comprar asciende al 60.15% de la población muestral, lo que es significativo, para una decisión posterior. Quienes indican que no adquieren prendas estampadas son 98 entrevistados que representan el 24.56% de la población muestral y el 15.29% de esta población no responde.

Cuadro N° 4.

2. ¿Qué tipo de prendas adquiere?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Camisetas	240	100.00%
Chompas	63	24.56%

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

De la población encuestada, el 100% responde que adquiere prendas estampadas como las camisetas. Además existe un 24.56% de ellas que además adquieren chompas estampadas. Puesto que la pregunta es abierta los encuestados responden que adquieren los dos productos.

Cuadro N° 5

¿En el caso de camisetas, con qué frecuencia las adquiere?

PERÍODO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SEMESTRAL	90	37.50
ANUAL	150	62.50
TOTAL	240	100.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los Autores

Cuando se le preguntó a la población encuestada acerca de la frecuencia de las compras de camisetas, en cambio se aprecian las respuestas siguientes un alto porcentaje de las personas lo hacen anualmente 62.50% y en forma semestral lo realiza el 37.50% de la población.

Cuadro N° 6

¿Al adquirir su camiseta, que modelo prefiere?

TIPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Manga Corta	120	50.00%
Manga Larga	120	50.00%
TOTAL	240	100.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los Autores

De otro lado pudo evidenciarse que el 50% de los usuarios se inclinan por las camisetas manga larga y el otro 50% por las camisetas mangas cortas.

Cuadro N° 7

¿Qué precio paga por las camisetas?

PRECIO	Xm	FRECUENCIA (f).	Xm*f
Manga Corta			
4.00 – 6.00	5.00	187	935.00
Manga Larga			
10.00–14.00	12.00	53	636.00
TOTAL		240	1.571.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los Autores

Para obtener el precio promedio de las camisetas, se considera a las de manga corta y manga larga que son la competencia directa para el proyecto, se

multiplica la frecuencia por el precio y luego la sumatoria (1.571.00) se divide para el número de encuestados (240), para ello se aplica la siguiente fórmula:

$$X = \frac{\sum f \cdot X_m}{n}$$

En Donde:

X_m= Punto medio

f= Frecuencia

n = muestra

Σ= Sumatoria Total

$$\text{Promedio } (\bar{x}) = \frac{1.571.00}{240} = 6.55 \text{ dólares}$$

Se determina un precio promedio de 6.55 dólares por camiseta, sin embargo se debe considerar que los precios siempre estarán marcados por la calidad de la tela y el modelo, las camisetas a las que se hace relación son aquellas que prácticamente no llevan serigrafía o estampado.

Cuadro N° 8

¿En donde son fabricadas las camisetas que adquiere?

LUGAR DE PROCEDENCIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
LOJA	80	33.33
IMPORTADAS	160	66.67
TOTAL	240	100.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

También a la población encuestada se le preguntó que procedencia tenían las camisetas adquiridas y su respuesta fue la siguiente: que un buen porcentaje de las camisetas que adquieren los usuarios provienen de mercados de otras

ciudades del país e incluso algunos son de procedencia extranjera. Estas compras representan el 66.67% del total que adquieren y de procedencia local tan solo se obtiene el 33.33% de estas camisetas.

Cuadro Nº 9

¿Adquirido camisetas con motivos turístico-religiosos?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	60	25.00
NO	180	75.00
TOTAL	240	100.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

En cuanto a si ha adquirido camisetas con motivos turístico-religiosos el 25% de los encuestados manifestaron que SI, mientras que un 75% manifestó que NO por no existir a disposición.

Cuadro Nº 10

¿Qué tipo de camisetas adquirió?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Manga corta	60	100.00
TOTAL	60	100.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

En cuanto al tipo de camisetas, el 100% las ha adquirido en modelo manga corta que son más cómodas para lucir.

Cuadro Nº 11

¿A qué precio adquirió las camisetas?

RESPUESTA		CANTIDAD	Xm*f
5-7	6.00	23	138
8-10	9.00	37	333
TOTAL		60	471.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

$$X = \frac{\sum f \cdot X_m}{n}$$

$$X = \frac{471.00}{60} = 7.85$$

Promedio = 7.85

El precio promedio al que adquieren las camisetas es de 7.85 dólares, la camiseta manga corta que es la de preferencia.

Cuadro N° 12

¿En qué lugar adquirió las camisetas con motivos turístico-religiosos?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Loja	30	50.00
Catamayo	30	50.00
TOTAL	60	100.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

De las personas que han adquirido camisetas con motivos turísticos – religiosos, el 50% lo han hecho en Catamayo y el otro 50% en Loja, pero como se puede ver el número de personas que han adquirido dichas camisetas es muy bajo debido justamente a la falta del producto en el mercado.

Cuadro N° 13

¿Le gustaría adquirir camisetas con motivos turístico-religiosos de El Cisne?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	240.00	100.00
NO	0	0
TOTAL	240.00	100.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

También a la población encuestada se le preguntó si interesaría adquirir camisetas estampadas provenientes de una nueva empresa en la parroquia El

Cisne, la respuesta fue que el 100% de los encuestados manifestaron Si les gustaría adquirir.

Cuadro N° 14

¿Cuál es el motivo de su preferencia?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Basílica	240.00	100.00
Virgen de El Cisne	240.00	100.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

A la población encuestada se le preguntó qué motivo le gustaría a lo que el 100% manifestó gustar de la imagen de la Virgen de El Cisne y de igual forma la Basílica.

Cuadro N° 15

¿Cuántas camisetas adquiriría anualmente?

PERIODO	FRECUENCIA.(f)	COMPRA ANUAL(x)
ANUAL	150	1
SEMESTRAL	90	2
TOTAL	240	330

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

$$X = \frac{\sum f \cdot X_m}{n}$$

$$X = \frac{330.00}{240.00} = 1.4 \text{ camisetas.}$$

Promedio = 1.4

En cuanto a la cantidad de camisetas, el promedio anual estimado de compras es de una unidad por persona, ello es fundamental para determinar la capacidad de producción de la empresa, aunque el promedio aritmético es 1.4 no se redondea el valor a 2 puesto que se considera por experiencia que la visita a la parroquia es de una vez al año.

Cuadro N° 16

¿Considera importante la creación de una empresa que confeccione ese tipo de camisetas en la parroquia El Cisne?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	240	100.00
NO	0	0.00
TOTAL	240	100.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los Autores

Para el 100% de los turistas, es importante que se cree una empresa de este tipo ya que con ello tendrían la oportunidad de adquirir directamente en el lugar un recuerdo de su visita a la Virgen de El Cisne.

Cuadro N° 17

¿En qué forma ayudaría Usted a esta iniciativa?

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Comprando su producto	240.00	100.00
Promocionando	240.00	100.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Los Autores

En relación a la forma en que apoyarían a la iniciativa de elaborar camisetas con motivos turísticos – religiosos, el 100% manifiesta que lo haría comprando y además promocionando los productos con los demás turistas.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO.

El Estudio de Mercado está identificado como la parte del proyecto que tiene por objeto estimar la demanda de los bienes y servicios que la población podría adquirir a una nueva empresa, a ciertos precios y por un período determinado de tiempo. También aquí se considera el análisis y proyecciones de la demanda, de la oferta y la comercialización de la producción ⁵

En el Estudio de Mercado se encuentran convenientemente diferenciadas sus etapas básicas como:

1. Estudio de la Demanda;
2. Estudio de la Oferta; y,
3. Estimación de la cuantía de la Demanda Insatisfecha.

EL PRODUCTO.- El producto para este proyecto está representado por camisetas consistentes en una camiseta de algodón con estampado a full color de 25 x 25 cm, con las imágenes de la Basílica de El Cisne o de la imagen de la Virgen de El Cisne.

Las tallas en que se producirán las camisetas van desde la 36 hasta la 44.

⁵ ECUADOR: “TEMAS SOBRE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS”. Programa FONAPRE-BID. Quito, 1981.

Gráfico N° 1 Modelos del Producto



FUENTE: Internet: mercado libre.com



USOS DEL PRODUCTO.- Las camisetas (camisetas estampadas) son destinadas para uso de la población comprendida en edades entre 15 y 50 años, que son las personas que generalmente utilizan estas camisetas, para realizar actividades deportivas o simplemente para lucirlas en paseos o caminatas, siendo muy común ver a un buen número de personas, sean hombres o mujeres luciendo las camisetas que se han indicado.

Gráfico N° 2 Usos del Producto



Tomando como referencia, la población que se ha considerado como potencialmente usuaria para las camisetas indicadas, según datos del Ministerio de Turismo y proyectando esta cantidad con una tasa de incremento del 2.03% anual, al 2012 la población turística de El Cisne y que se considera usuaria de las camisetas indicadas es de 816.240 turistas para el año 2012. La Población de turistas en el 2011 fue de 800.000 y de 816.240 para el año 2012 según el Ministerio de Turismo y proyecciones.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

La cantidad demandada de un bien es la que adquieren los usuarios a un precio en un tiempo determinado o es lo que el mercado está dispuesto a adquirir.

- DEMANDA ACTUAL

La cantidad de camisetas (camisetas estampadas) que se pretende elaborar con la ejecución de este proyecto, se encuentra en función de la

cantidad de usuarios entre edades de 10 a 50 años, de ambos sexos entre los cuales el uso de las camisetas es acentuado por ser cómodos, livianos y relativamente económicas, de la aplicación de las encuestas se obtuvo la siguiente información:

DEMANDA ANUAL DE CAMISETAS (Camisetas Estampadas).- Conocidas las preferencias de los usuarios por las camisetas (camisetas estampadas); es necesario conocer cuál es la demanda durante el año 2012 por parte de la población, si se considera que de la población encuestada 240 o el 60.15% manifiesta que si adquiere estas camisetas, 90 compran cada 6 meses y 150 usuarios adquieren cada año, por lo que la demanda promedio anual por cada usuario será la siguiente:

**Cuadro N° 18
Demanda Promedio Anual Por Usuario**

PERIODO	FRECUENCIA.(f)	COMPRA ANUAL(x)	COMPRA TOTAL(f *x)
ANUAL	150	1	150
SEMESTRAL	90	2	180
TOTAL	240		330

Fuente: Cuadro N° 3, 4,13 y 15
Elaboración: Los Autores

Para obtener la demanda promedio anual se multiplica la frecuencia por la compra anual y luego la sumatoria (330) se divide para el número de encuestados (240), para ello se aplica la siguiente fórmula:

$$X = \frac{\sum F \cdot X_{ML}}{N}$$

$$X = \frac{330.00}{240.00} = 1.4 \text{ camisetas.}$$

Promedio = 1.4

Para ser objetivos en el trabajo y manejar valores más reales, se considera en el estudio un promedio de compra anual de 1 camiseta (camiseta estampada).

DEMANDA DE CAMISETAS DURANTE 2011

Para encontrar la demanda anual durante este año se debe considerar lo siguiente:

1. Que el 60.15% personas encuestadas adquieren camisetas. (camisetas estampadas).
2. Que el promedio anual de camisetas (camisetas estampadas) es de 1.4 pero para el estudio se aproxima a la unidad inferior que es de una camiseta.
3. De la población universo para el 2012 que es de 816.240, según la pirámide de edades (INEC), el segmento de 10 a 50 años representa el 35.13% de la población, ello representa 286.745 personas.,
4. Del segmento de mercado 286.745 turistas, el 60.15% (Cuadro N° 3) que es 172.477 personas representan usuarios reales; y,
5. Que la demanda real anual será igual a: $172.477 \text{ usuarios} \times 1 \text{ unidad} = 172.477 \text{ camisetas (camisetas estampadas)}$.

Con estas consideraciones se tiene que la demanda para el año 2012 es de 172.477camisetas (camisetas estampadas).

- PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para proyectar la demanda de la población por el período de vida útil de este proyecto se tendrá en consideración tanto el crecimiento proyectado de la población total que para este caso será el 2.03%, según datos de la Cámara de

Turismo, así como la demanda promedio por persona que es de 1 camiseta por año.

**Cuadro N° 19
Proyección de la Demanda.**

AÑOS	POBLAC.	DEMANDANT POTENCIAL 35,13%	DEMANDANT REALES 60,15%	DEMANDANT EFECTIVOS 100%	DEMANDA PERCAPITA	DEMANDA ESPERADA
2012	816.240	286.745	172.477	172.477	1	172.477
2013	832.810	292.566	175.979	175.979	1	175.979
2014	849.716	298.505	179.551	179.551	1	179.551
2015	866.965	304.565	183.196	183.196	1	183.196
2016	884.564	310.747	186.915	186.915	1	186.915

Fuente: Cuadros N° 15, Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

Con estos datos tenemos que la demanda esperada es de 172.477 camisetas para el año 2012 y de acuerdo a las proyecciones, para el 2016 que constituye el último año para la evaluación del proyecto, la demanda será de 186.915 camisetas.

ESTUDIO DE LA OFERTA

La OFERTA es la relación que muestra las distintas cantidades de un bien que los vendedores está dispuestos a ofrecer a precios alternativos durante un período determinado de tiempo, permaneciendo constantes todos los demás factores que la afectan.

OFERTA DE CAMISETAS CON MOTIVOS TURÍSTICO-RELIGIOSOS.

El mercado productor de camisetas(camisetas estampadas) en la ciudad y provincia de Loja es limitada ya que existen tan solo 2 negocios que ofrecen estas prendas (camisetas estampadas con motivos turístico – religiosos) pero estos negocios trabajan solo con pedidos y por tanto no mantienen un stock.

En consecuencia no existe oferta del producto del proyecto, es decir camisetas con motivos turístico religiosos.

DEMANDA INSATISFECHA

Se conoce como Demanda Insatisfecha aquella parte de la demanda que no ha sido atendida por una suficiente oferta productiva o como en el presente caso, la demanda insatisfecha de los turistas que visitan el Santuario y por consiguiente a la Virgen de El Cisne.

La demanda insatisfecha se la obtienen por la diferencia entre la demanda proyectada y la oferta proyectada durante el período de vida útil del proyecto.

Cuadro N° 20
DEMANDA INSATISFECHA. Camisetas

AÑO	DEMANDA ESPERADA	OFERTA ESPERADA	DEMANDA INSATISFECHA
2012	172.477	0	172.477
2013	175.979	0	175.979
2014	179.551	0	179.551
2015	183.196	0	183.196
2016	186.915	0	186.915

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

COMERCIALIZACIÓN

- CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Para la comercialización de la producción es de suma importancia determinar los canales de distribución a efecto de poder lograr en forma eficiente la distribución de los productos, buscando que no sea muy oneroso el recorrido desde el productor hasta el demandante o usuario.

Para la distribución de las camisetas que producirá SERIGRÁFICAS EL CISNE CIA. LTDA., se ha considerado un canal de distribución: productor - usuario.

Gráfico N° 3
Canales de distribución



La venta al usuario se realizará a través de un almacén propio de la Empresa ubicado en la Parroquia de El Cisne, que aparte de servir como punto de venta para las camisetas estampadas con motivos turístico – religiosos, servirá como centro de exhibiciones de los modelos producidos y como medio publicitario para este negocio.

EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LAS CAMISETAS ESTAMPADAS CON MOTIVOS TURÍSTICO – RELIGIOSOS.

Para la determinación de los precios de las camisetas (camisetas estampadas) que es el objeto de este proyecto, se tomará en cuenta lo siguiente:

1. El costo unitario por camisetas estampadas, que se lo determina entre los costos totales y el número total de camisetas estampadas a lo cual se adicionará una utilidad razonable.

ESTUDIO TÉCNICO

El Estudio Técnico tiene como objetivo básico relacionar en forma apropiada las partes del proyecto y que son de interés de este estudio y que están identificadas: como el Tamaño y Localización de la empresa y la Ingeniería del Proyecto.

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

- TAMAÑO

Está relacionado directamente con la capacidad instalada y es expresado en unidades de un bien producido durante un año.

Para establecer el tamaño de otro lado es necesario considerar lo siguiente:

1. La localización óptima de la empresa;
2. La disponibilidad y costo de las materias primas y los demás insumos necesarios;
3. La identificación y descripción del proceso productivo seleccionado;
4. El monto de la inversión requerida y la efectiva ocupación de la capacidad instalada;
5. Las fuentes de financiamiento de la inversión a realizarse; y,
6. La organización jurídica y administrativa necesaria para la adecuada implementación del proyecto.

En la práctica la determinación del tamaño de una nueva unidad productiva es tarea que deberá relacionar el tamaño con la demanda, con la disponibilidad de materias primas, con la tecnología necesaria y asequible, con la disponibilidad de la maquinaria, el equipo y las herramientas y necesariamente con el financiamiento. Para la determinación del tamaño de SERIGRAFICAS EL

CISNE CIA.LTDA., que será la Razón Social de la Empresa a formarse con la ejecución de este proyecto, deberá considerarse lo siguiente:

1. **La Capacidad de Diseño**, para el presente caso estará determinada por lo siguiente:

**Gráfico N° 4
Pulpo estampador**



PULPO ESTAMPADOR.

- USD \$1.400,00
- Ambato, Tungurahua

2. Mesas.

Gráfico N° 5
Mesas de trabajo



- **Capacidad Instalada.**

Está en función de la maquinaria y las horas que las mismas pueden laborar ininterrumpidamente.

De acuerdo a las especificaciones técnicas de las máquinas, las mismas podrán laborar 20 horas al día, por tanto se tiene:

1. Hora/máquina/hombre (Estampadora)

Una máquina estampa 15 camisetas por hora, de tal forma que,

$1 \text{ máquinas} \times 15 \text{ camisetas} \times 20 \text{ horas diarias} = 300 \text{ camisetas diarias.}$

2. $300 \text{ camisetas diarias} \times 365 \text{ días hábiles al año} = 109.500 \text{ camisetas anuales}$

- **Capacidad utilizada.**

Para determinar la capacidad utilizada se debe considerar lo que establece la Legislación Ecuatoriana en cuanto a las jornadas de trabajo, esto es 8 horas diarias, 40 a la semana, con un total de 264 días laborables, con ello y de acuerdo a la capacidad instalada se tiene:

- Hora/máquina/hombre (Estampadora)

Una máquina estampa 15 camisetas por hora, de tal forma que,

$1 \text{ máquina} \times 15 \text{ camisetas} \times 8 \text{ horas diarias} = 120 \text{ camisetas diarias.}$

$120 \text{ camisetas diarias} \times 264 \text{ días hábiles al año} = 31.680 \text{ camisetas anuales.}$

La Capacidad de Diseño o Tamaño comprende entonces 31.680 camisetas de algodón estampadas, trabajando solamente ocho horas diarias y 264 días hábiles. Dicha producción aún se encuentra por debajo de la demanda del mercado. Si la empresa requiere incrementar el volumen de producción, deberá hacer trabajar más tiempo a las máquinas y pagar tiempo extra a los trabajadores o contratar personal adicional.

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN.-Este programa se lo calcula tomando en consideración la capacidad productiva de la tecnología.

Cuadro N° 21
Programa de Producción período 2012 -2016

PERÍODOS	CAPACIDAD INSTALADA	PORCENTAJE	CAPACIDAD UTILIZADA	PORCENTAJE
01	108.000	100%	31.680	29.33%
02	108.000	100%	31.680	29.33%
03	108.000	100%	31.680	29.33%
04	108.000	100%	31.680	29.33%
05	108.000	100%	31.680	29.33%

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

- LOCALIZACIÓN

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital o criterio privado o a obtener el costo unitario mínimo o criterio social.⁶

Factores de Localización.

Se conocen algunos factores que permitirán lograr la ubicación más adecuada, como los siguientes:

1. **Factores Geográficos.-** Que están relacionados con las condiciones naturales de cada localidad como es el clima, **los sitios turísticos**, las vías de comunicación como carreteras, etc.
2. **Factores sociales**, que se relacionan con la adaptación de proyecto al medio ambiente y a la comunidad, siendo poco considerados estos factores, pero no por eso de menor importancia y comprenden como los hospitales, centros educativos, **centros recreativos, culturales**, entre otros.
3. **Factores económicos**, que están relacionados con los costos de los suministros e insumos de la localidad como **la mano de obra**, materia prima, servicios básicos, la infraestructura disponible y la cercanía al mercado

⁶ BACA URBINA, G. "ELABORACIÓN DE PROYECTOS"

demandante. Por el objetivo básico de la propuesta, la localización es en la Parroquia El Cisne, en la casa comunal parroquial.

Macro localización.

La empresa se encontrará ubicada en: País: Ecuador; Región: Sur; Provincia: Loja; Cantón: Loja. Parroquia El Cisne.

**Gráfico N° 6
Macro localización**

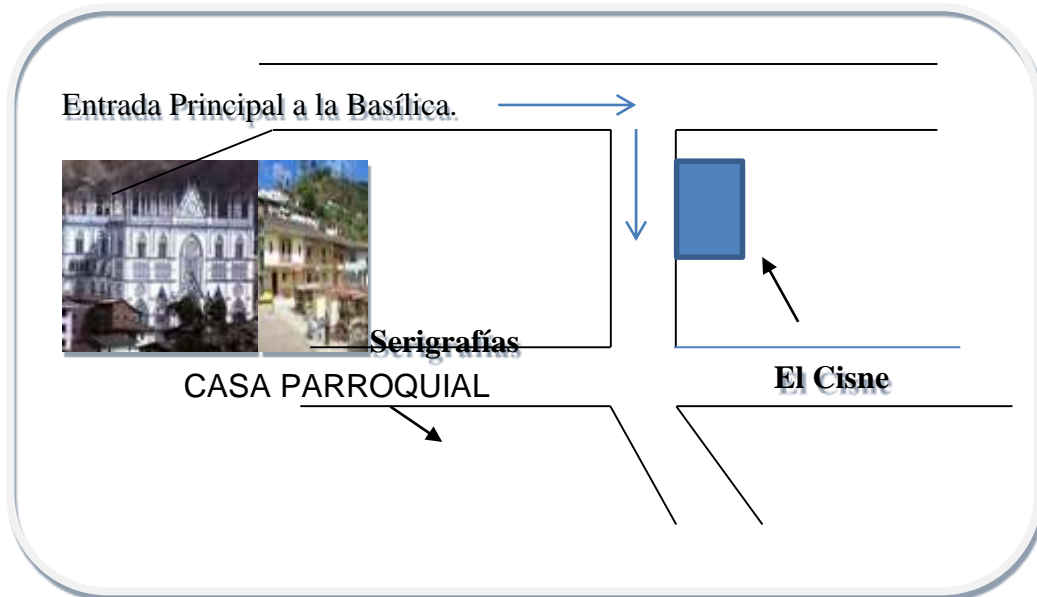


Micro localización.

Comprende el lugar donde se ubicará la empresa con sus instalaciones para la maquinaria y los ambientes administrativos, que para el caso presente será:

Cantón: Loja; Parroquia: El Cisne;

**Gráfico N° 7
Micro localización**



INGENIERÍA DEL PROYECTO

Con el estudio de ingeniería se van a determinar las inversiones necesarias para este proyecto, por lo que quedan definidas las bases para el estudio financiero.

La ingeniería necesita de información confiable y debería ser manejada por un técnico capacitado, que aparte de la información técnica necesaria para el proceso productivo, disponga de estadísticas objetivas, fuentes bibliográficas y todo material de consulta, relacionado con la investigación de ingeniería.

EL PROCESO PRODUCTIVO

Representa el proceso técnico que se utiliza en el proyecto para generar bienes o servicios a partir de la utilización de las materias primas más los insumos, que luego de su transformación se convierten en producto terminado.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO PARA 15 CAMISETAS

El proceso productivo para la elaboración de camisetas (camisetas estampadas) está detallado de la forma que sigue:

1. Preparado.- 15'. En este se utiliza un patrón que se transfiere a una tela por medios foto químicos (parecido a un revelado fotográfico). A la tela (en realidad es una tela colocada en un marco al cual se le llama stencil) se le coloca una sustancia fotosensible; después se coloca el dibujo que se quiere estampar sobre ese stencil y posteriormente se somete a un proceso de revelado para el cual se utiliza una luz potente. Donde se coloca el dibujo no puede pasar la luz y la sustancia fotosensible no "cura". Donde no había dibujo, la luz puede pasar y la sustancia se solidifica. Posteriormente se enjuaga el stencil y la solución que no curó se cae dejando esa parte de la tela libre.

2. Impresión.- 25'Una vez que se tiene el stencil seco, se coloca la camiseta en una superficie plana, se pone el stencil sobre la camiseta, se agrega la tinta en el stencil y con un rasero (algunas personas los conocen como squeegges) se "jala" la tinta haciéndola pasar por el área del dibujo. Con esto se consigue imprimir la tinta en la camiseta.

3. Terminado de la Camiseta.- 15'Para diseños de colores se utilizan tantos stenciles como colores a usar y se utiliza un equipo conocido como

"pulpo", el cual tiene un centro giratorio del que salen "brazos" en donde se colocan los stenciles. De esa manera se tiene una sola estación de trabajo (de impresión). Se hace girar el pulpo y se imprime un color a la vez.

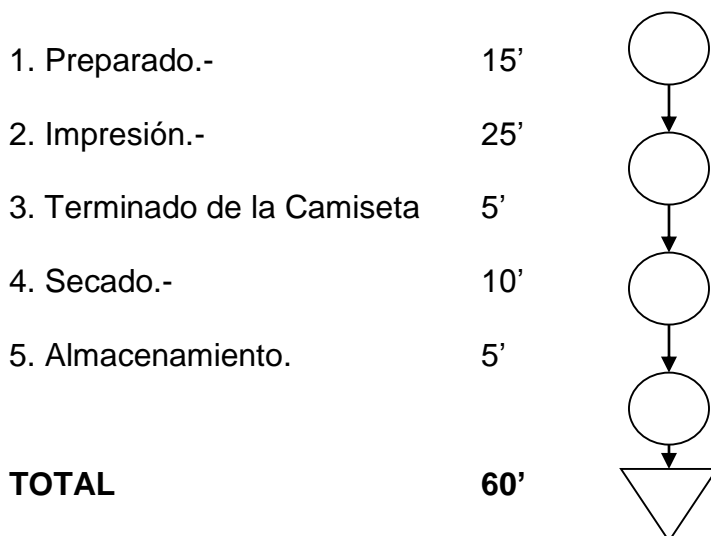
4. Secado.- 10' Una vez impreso el diseño, se aplica calor a la tinta para que cure y listo.

5. Almacenamiento.5'Se guarda en perchas hasta el momento de su comercialización.

NOTA: Es importante destacar que la empresa no confeccionara las camisetas, solamente se procederá al estampado de las mismas con los motivos turísticos religiosos; resulta más económico comprar las camisetas que dedicarse a elaborarlas.

A continuación se presentara las diversas etapas por las que debe atravesar el proceso de elaboración de camisetas (camisetas).

**Gráfico N° 8.
Flujo grama para la elaboración de 15 camisetas.**



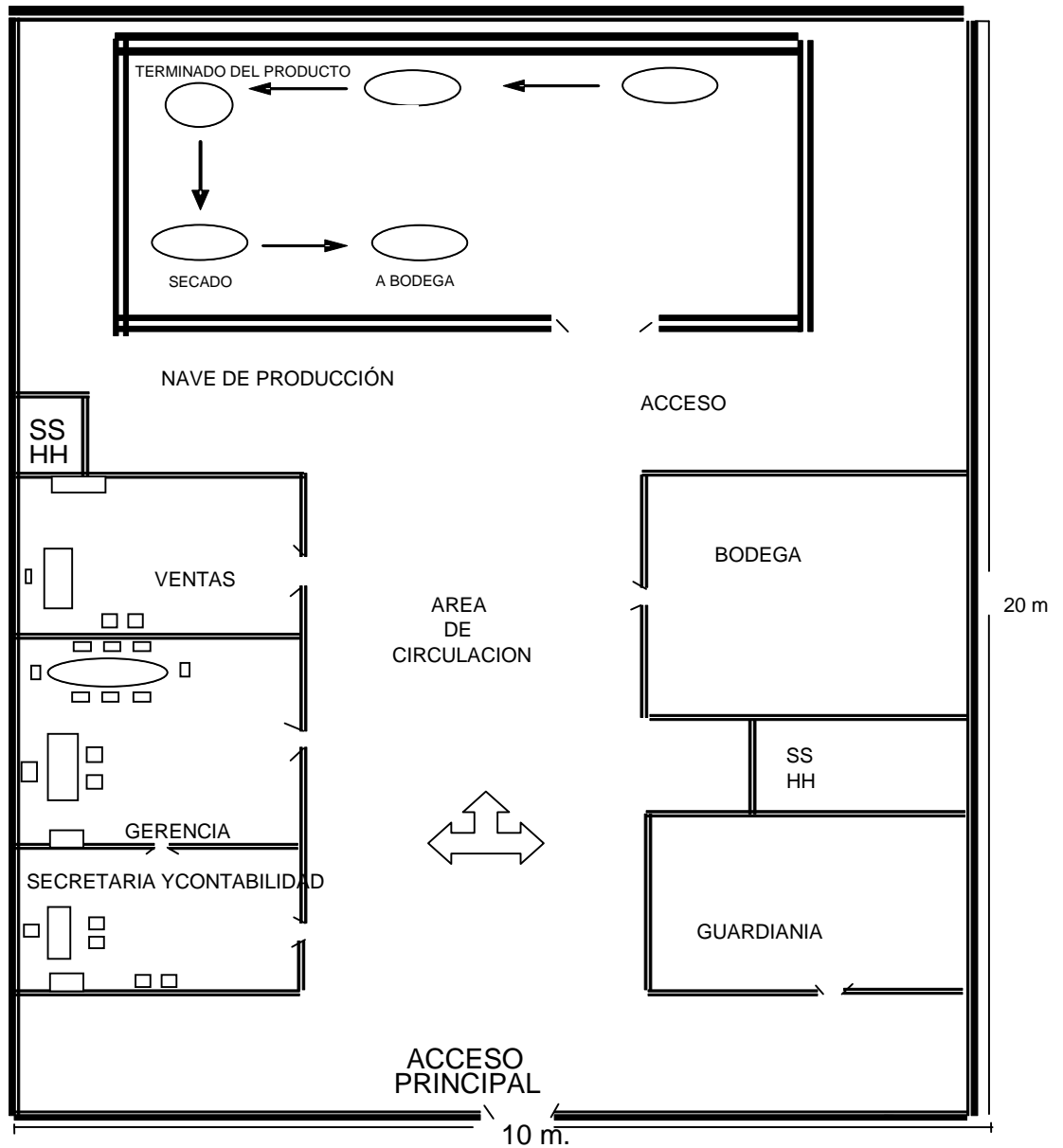
DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA

Las actividades productivas de SERIGRÁFICAS EL CISNE Cía. Ltda.; se realizarán en un área cerrada de 200 metros cuadrados, distribuidos de la siguiente manera:

- a. Área de producción 120 metros cuadrados;
- b. Área administrativa y ventas 80 metros cuadrados;

Esta distribución física y las construcciones de observaran en el gráfico siguiente:

Gráfico N° 9
Distribución física de la planta



Las máquinas para la elaboración de camisetas estampadas estarán distribuidas a efectos de no entorpecer el proceso productivo.

- REQUERIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

En atención al tamaño de este proyecto y al programa de producción propuesto se trabajará utilizando el 29.33% de la capacidad instalada.

La producción normal de SERIGRÁFICAS EL CISNE; está calculada en 31.680camisetas, siendo necesarios adquirir en calidad de materia prima e insumos:

- 31.700 camisetas de algodón de varios colores y tallas, los costos son los mismos puesto que la diferencia en tamaño es mínima.
- Tintas Sublimables varios colores. Se toma en cuenta que de un galón se puede estampar 100 camisetas, puesto que cada camiseta lleva al menos 5 colores, el total de galones es de 1584 galones.
- 32.000 fundas plásticas con logotipo de la empresa.

- **BALANCE DE MATERIALES**

El principio básico de que “la materia no se crea ni se destruye” significa que el peso total de los insumos que intervienen en el proceso de elaboración, será igual al peso de los productos terminado, más el de los residuos y desechos.

Este es un enfoque de carácter general para la producción, pero para el presente proyecto, partiendo de buenas instalaciones, máquinas, operarios calificados y un buen control de la producción se espera obtener una producción sin desperdicio, se considera 20 camisetas adicionales por posible error humano en el estampado, por otro lado se estima 320 fundas adicionales pues el costo disminuye a mayor cantidad y como material de empaque tiene mayor frecuencia de uso.

Cuadro N° 22
BALANCE DE MATERIALES

MATERIALES	CANTIDAD	DESPERDICIO	TOTAL MATERIAL
Camisetas de Algodón	31.680 unidades	20.00	31.700
Pinturas Sublímales	1.584 unidades	16	1.600.00
Fundas Plásticas	31.680	320	32.000

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Los Autores

- REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

Para realizar la producción de camisetas estampadas con motivos turísticos - religiosos por parte de SERIGRÁFICAS EL CISNE Cía. Ltda.; es necesario contar con la siguiente plantilla de trabajadores u operarios:

1. Jefe de Producción que en este caso es el mismo gerente;
2. Operarios.

PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

- 1 Gerente
- 1 Contador
- 1 Secretaria

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EMPRESARIAL

Organización

El presente proyecto de inversión tiene especificaciones únicas de organización, ya que su estructura organizativa se conforma de acuerdo a los requerimientos que necesita la empresa.

BASE LEGAL: Para la formación de la EMPRESA SERIGRÁFICAS EL CISNE Cía. Ltda. EN LA PARROQUIA EL CISNE DEL CANTÓN LOJA”, se ha considerado la Compañía de Responsabilidad Limitada.

ACTA CONSTITUTIVA Este tipo de documento certifica la conformación legal de la empresa; este documento incluye todos los datos referenciales de los socios los cuales constituirán la empresa.

RAZÓN SOCIAL.- La razón social de la empresa es SERIGRÁFICAS EL CISNE Cía. Ltda.

DOMICILIO.-está ubicada en la Provincia de Loja, cantón Loja, parroquia El Cisne.

OBJETO SOCIAL.- Elaboración de camisetas estampadas con motivos turístico-religiosos de la parroquia El Cisne.

CAPITAL SOCIAL.- La Empresa **SERIGRÁFICAS EL CISNE Cía. Ltda.”.** Iniciará con una inversión de \$.21.000 dólares americanos, el cual se lo hará con la aportación de 5 socios, cada uno hará una aportación de \$.2.000.00 dólares americanos y se recurrirá a un crédito.

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA EMPRESA.

La empresa tendrá una vida útil de 5 años.

ADMINISTRACIÓN.- la persona encargada de hacer más eficiente la empresa: SERIGRÁFICAS EL CISNE Cía. Ltda., será el gerente, mismo que será designado por la Junta de Socios.

ESTRUCTURA EMPRESARIAL

Constituye la parte fundamental en la operación de la empresa, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a los elementos que conforman la misma.

- **Niveles Jerárquicos**

La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

Nivel Legislativo-Directivo

Son los que dictan políticas y reglamentos bajo los cuales operará la empresa, está conformado por los socios legalmente constituidos. Para su actuación está representado por la presidencia.

Nivel Ejecutivo

Está conformado por el Gerente-Administrador, el cual será nombrado por el nivel Legislativo-Directivo y será responsable de la gestión operativa de la empresa.

Nivel Asesor

Está conformado por un Abogado quien se encargara de orientar las decisiones que merecen un tratamiento especial, como es el caso de situaciones de carácter laboral y las relaciones judiciales de la empresa con otras organizaciones o clientes, su trabajo será ocasional.

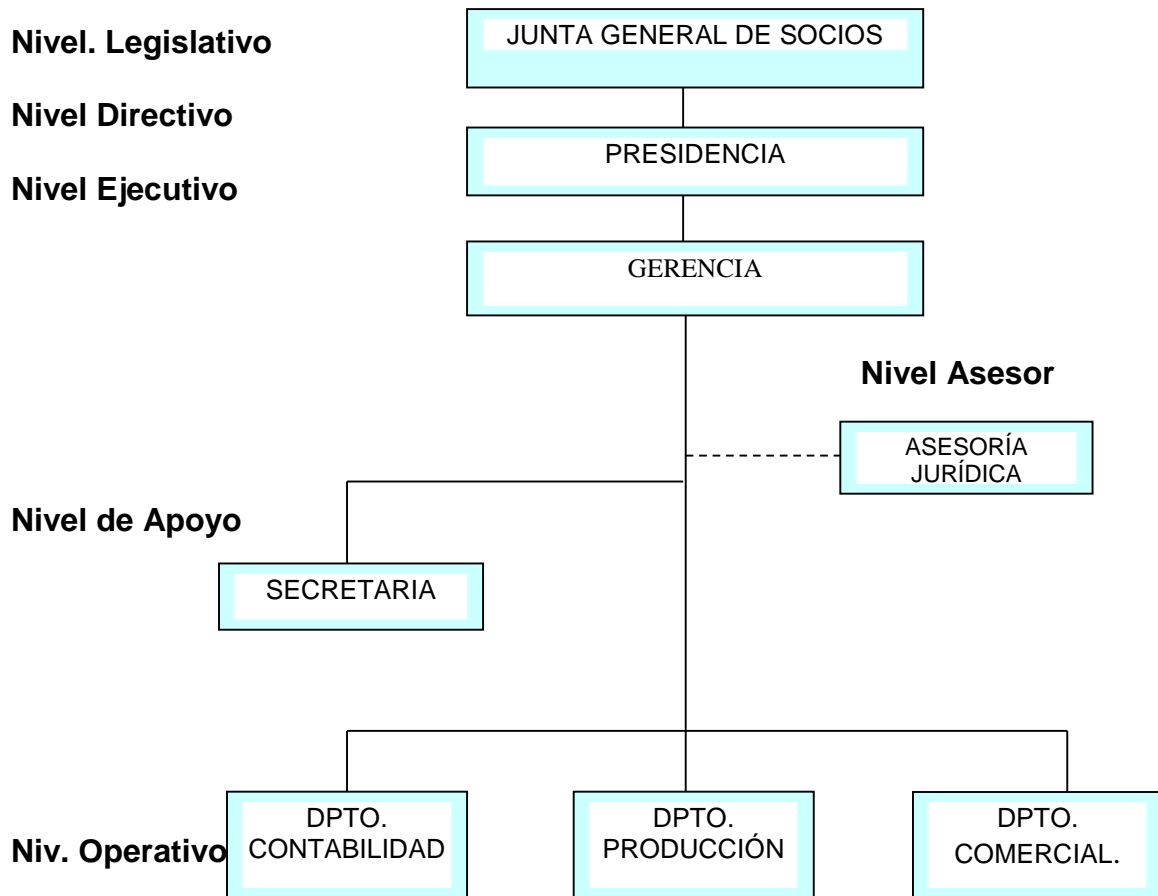
Nivel de Apoyo

Este nivel está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa como la secretaría-contadora.

Nivel Operativo

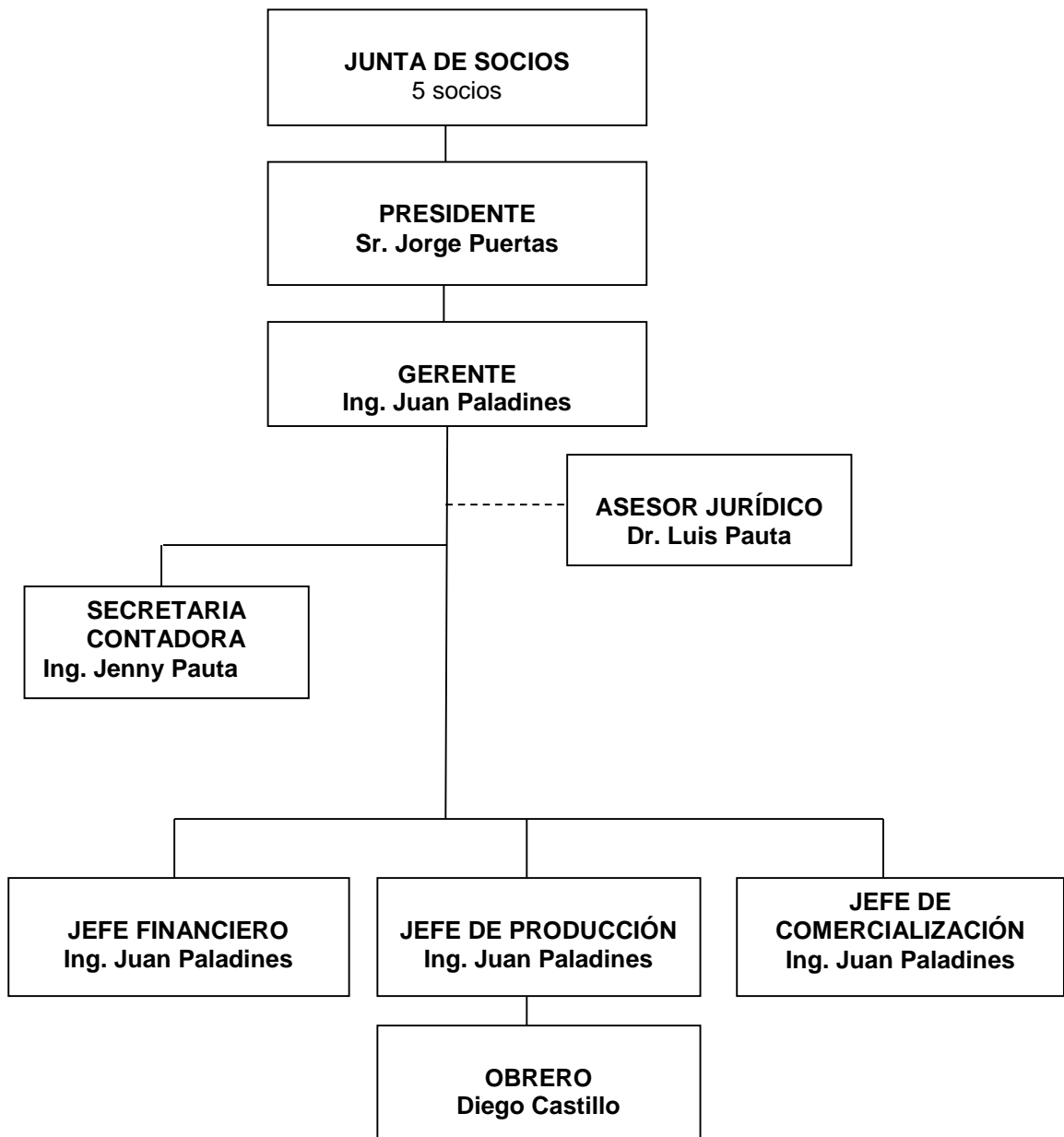
Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, especialmente en las labores de producción o el proceso productivo.

Gráfico N° 10
Organigrama Estructural.



Elaboración: Los Autores.

Gráfico N° 11
Organigrama de Posición



Elaboración: Los Autores

Nota: Por tratarse de una empresa pequeña en su fase inicial, el gerente desempeña las funciones de jefe departamental en Producción, Finanzas y Comercialización.

MANUAL DE FUNCIONES

El manual de funciones es aquel que permite describir cada una de las funciones de acuerdo a cada uno de los puestos de trabajo.

TITULO DEL PUESTO: GERENTE.

RELACIÓN JERÁRQUICA.

Depende de: Directorio

Supervisa a: Todo el personal

NATURALEZA DE TRABAJO.

Planifica, organiza, dirige y controla las actividades administrativas, financieras y de mercadotecnia que se desarrollen en la empresa.

FUNCIONES BÁSICAS.

- ✓ Dirigir planificar y organizar las actividades administrativas de la empresa.
- ✓ Elaborar programas de trabajo y controlar el cumplimiento del mismo.
- ✓ Planificar de manera permanente la capacitación del personal.
- ✓ Representar legal y extrajudicialmente a la empresa.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO.

- ✓ Responsabilidad en las funciones que vaya a desempeñar en la empresa.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir los reglamentos de la empresa.

REQUISITOS MÍNIMOS.

EDUCACIÓN.

Ingeniero Comercial.

EXPERIENCIA.

Experiencia en funciones similares.

NOTA: El Gerente desempeñará las funciones de Jefe de Producción y de Comercialización, ello por tratarse de una empresa pequeña.

TITULO DEL PUESTO: SECRETARIA - CONTADORA

RELACIÓN JERÁRQUICA.

Depende de: Gerencia

Supervisa a: Todo el personal

NATURALEZA DE TRABAJO.

Manejo de la agenda del Gerente, responsabilidad en el manejo de documentación y archivo de la empresa. Ejecutar operaciones contables y realizar el análisis financiero.

FUNCIONES BÁSICAS.

- ✓ Atención al público.
- ✓ Llevar un control de los archivos de documentos y correspondencia.
- ✓ Revisar diariamente la agenda de la Empresa.
- ✓ Llevar actualizado el sistema contable de la empresa
- ✓ Preparar estados financieros de la empresa
- ✓ Organizar en forma adecuada los registros contables
- ✓ Realizar análisis financiero.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO.

- ✓ Responsabilidad y eficiencia en las labores de secretaria.

REQUISITOS MÍNIMOS.

EDUCACIÓN.

Título en contabilidad y auditoría

Título en Secretariado Ejecutivo.

EXPERIENCIA.

Experiencia de dos años en funciones similares.

TITULO DEL PUESTO: JEFE DE PRODUCCIÓN

RELACIÓN JERÁRQUICA.

Depende de: Gerencia

Supervisa a: Personal de producción

NATURALEZA DEL TRABAJO.

Organizar las labores de producción y mantenimiento.

TAREAS TÍPICAS

- Cumplir con las disposiciones emanadas por los superiores.
- Recepción de la materia prima e insumos.
- Control de inventarios
- Realizar el diseño de los estampados para la producción.
- Realizar el control de calidad de cada uno de los productos.

CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE.

Se requiere de iniciativa y conocimiento para la organización del trabajo en este departamento.

REQUISITOS MÍNIMOS

Conocimientos de serigrafía.

Curso de Relaciones Humanas

Experiencia mínima un año.

TITULO DEL PUESTO: JEFE DE FINANZAS

RELACIÓN JERÁRQUICA.

Depende de: Gerencia

Supervisa a: Todo el personal

NATURALEZA DEL TRABAJO

Elaborar las proformas presupuestarias, realizar análisis e interpretación de los estados financieros.

TAREAS TÍPICAS

- Realizar los análisis a la información financiera.
- Proponer alternativas de inversión para mejorar la rentabilidad de la empresa.

REQUISITOS

- Título Profesional en Ingeniería Comercial.
- Experiencia laboral por lo menos 2 años
- Cursos de Relaciones Humanas
- Cursos de Contabilidad
- Cursos de Tributación

Las funciones de Jefe de Producción, Finanzas y Mercadotecnia las asume el Gerente de la empresa.

TITULO DEL PUESTO: JEFE DE COMERCIALIZACIÓN
RELACIÓN JERÁRQUICA.

Depende de: Gerencia

Supervisa a: Todo el personal

NATURALEZA DEL TRABAJO

Elaborar los planes de ventas.

TAREAS TÍPICAS

- Realizar los planes de ventas.
- Proponer alternativas de apertura de mercados para mejorar la rentabilidad de la empresa.

REQUISITOS

- Título Profesional en Ingeniería Comercial.
- Experiencia laboral por lo menos 2 años
- Cursos de Relaciones Humanas
- Cursos de Mercadotecnia y ventas
- Cursos de Tributación

Las funciones de Jefe de Producción, Finanzas y Mercadotecnia las asume el Gerente de la empresa.

ESTUDIO FINANCIERO

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.

Para la ejecución de un proyecto es necesaria la asignación de recursos que financien las instalaciones, construcciones, la adquisición de maquinaria, equipo, materia prima, etc., entendiendo que la puesta en marcha irá paralela a la obtención de rendimientos.

INVERSIONES.

Las inversiones necesarias para la producción de camisetas estampadas con motivo turístico - religiosos, tienen la siguiente distribución.

INVERSIONES FIJAS:

Máquinas y Equipos.- Representa el valor de las maquinarias y equipos que son fundamentales para la elaboración de las camisetas estampadas.

**Cuadro N° 23
PRESUPUESTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.**

Cantidad.	Descripción.	Precio unitario.	Valor total.
1	Máquinas de estampar(Pulpo)	3600,00	3600,00
2	Mesas de planchado	100,00	200,00
2	Mesas de trabajo	80,00	160,00
TOTAL			3.960,00

Fuente: Almacén Corona

Elaboración: Los autores

Herramientas.- Representa el valor de los equipos menores que son indispensables para la elaboración de las camisetas estampadas, entre ellas tijeras, reglas, cuadros de estampado, etc..

**Cuadro N° 24
PRESUPUESTO DE HERRAMIENTAS.**

Cantidad.	Descripción.	Precio unitario.	Valor total.
1	Kit de herramientas	600,00	600,00
TOTAL			600,00

Fuente: Almacén Corona

Elaboración: Los autores

Equipo de computo.- Comprende el equipo que hará posible realizar de una manera mas sencilla y oportuna las labores administrativas contables.

**Cuadro N° 25
PRESUPUESTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO**

Cantidad.	Descripción.	Precio unitario.	Valor total.
1	Equipo de cómputo con accesorios	1.200,00	1.200,00
TOTAL			1.200,00

Fuente: Almacén Mundosystem.

Elaboración: Los autores

Muebles y enseres .- Para brindar comodidad al personal de apoyo y de igual forma prestar las condiciones adecuadas para los diferentes equipos de trabajo se debe contar con el mobiliario correspondiente.

**Cuadro N° 26
PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES.**

Cantidad.	Descripción.	Precio unitario.	Valor total.
1	Escritorio tipo ejecutivo	200,00	200,00
1	Escritorio normal	120,00	120,00
2	Archivadores	150,00	300,00
2	Sillones de oficina	100,00	200,00
5	Butacas	50,00	250,00
12	Sillas	30,00	360,00
2	Mesas	100,00	200,00
TOTAL			1.630,00

Fuente: Almacén arte y mueble Iñiguez

Elaboración: Los autores

Equipo de oficina.- Para el desempeño adecuado de las actividades administrativas se debe tener ciertas herramientas sin las cuales no será posible el trabajo.

**Cuadro Nº 27
PRESUPUESTO DE EQUIPO DE OFICINA.**

Cantidad.	Descripción.	Precio unitario.	Valor total.
1	Sumadora Casio	120.00	120,00
1	Telefax	150.00	150,00
1	Perforadora	3.00	3,00
1	Grapadora	3.00	3,00
1	Máquina de escribir eléctrica	250.00	250,00
TOTAL			526,00

Fuente: Almacén La Reforma

Elaboración: Los autores

**Cuadro Nº 28
RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS**

Descripción.	Valor total.
Maquinaria y equipo	3.960.00
Herramientas	600.00
Equipo de computo	1.200.00
Muebles y enseres	1.630.00
Equipo de oficina	526.00
TOTAL	7.916.00

Fuente: Inversión en activos fijos

Elaboración: Los autores

ACTIVOS DIFERIDOS.

Está representada por los desembolsos necesarios para la constitución del presente proyecto y más de gastos de puesta en marcha de acuerdo con el siguiente detalle:

**Cuadro Nº 29
PRESUPUESTO DE ACTIVOS DIFERIDOS**

Cantidad.	Descripción.	Precio unitario.	Valor total.
1	Estudios preliminares	1.400,00	1.400,00
1	Constitución de la compañía	200,00	200,00
1	Patentes de funcionamiento	400,00	400,00
1	Adecuaciones	200,00	200,00
TOTAL			2.200,00

Fuente: Superintendencia de compañías. Profesionales.

Elaboración: Los autores

INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

Para determinar el monto requerido como capital de operación, no se tomará en consideración los valores correspondientes a las depreciaciones y

amortizaciones, ya que estos valores se los consideran y contabiliza para el ejercicio económico anual, por consiguiente los valores correspondientes a dichos rubros no significan desembolsos monetarios para la empresa.

Materia Prima Directa

Es la parte esencial del producto.

Para el presente caso serán las camisetas que se van a estampar (camisetas).

Cuadro 30: Materia Prima Directa

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Valor Total
31.700.00	Camisetas de algodón	3.00	95.100,00
1.600.00	Galones de tinta sublimal	3,00	4.800,00
	TOTAL		99.900.00

Fuente: Feria Libre de Cuenca

Elaboración: Los Autores



Gráfico N° 12
Tintas para serigrafía. Proveedor

Mano de Obra Directa Para la transformación de la materia prima en producto terminado se necesita la participación del talento humano, al cual la empresa tiene que pagar una remuneración de acuerdo a lo que exige la ley. El monto de este rubro asciende a \$.9.027.36 por 2 trabajadores.

Cuadro 31: Mano de Obra Directa

Cantidad	Descripción	Sueldo básico	XIII sueldo	XIV sueldo	Aporte patronal 12.15%	Total mensual	Total anual
1	Obrero	292,00	24,33	24,33	35.48	376.14	4.513.68
TOTAL ANUAL							9.027.36

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: Los autores

Energía Eléctrica para Producción

Es la energía eléctrica que se utiliza para operar la maquinaria y equipo, por lo general este tipo de energía es de 220Kwh.

Cuadro 32: Energía Eléctrica

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO MENSUAL	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO ANUAL
200	Energía eléctrica de 220 Voltios	Vatios	0,15	30,00	360,00
TOTAL ANUAL				-	360,00

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur. S.A. Catamayo

Elaboración: Los autores

COSTOS OPERATIVOS

Son aquellos gastos que se originan en los diferentes departamentos de la empresa, dentro de este rubro tenemos los gastos de administración, de ventas y financieros.

Gastos de Administración

Son aquellos desembolsos que se realizan en el departamento Administrativo, con la finalidad de llevar a efecto en forma eficiente y efectiva las actividades.

Sueldos y Salarios

Constituyen las remuneraciones a pagar al personal que laborará en las actividades administrativas de la empresa, dentro de este rubro tenemos:

Gerente, Secretaria-Contadora y el presupuesto para posibles acciones de tipo judicial.

Cuadro 33: Sueldos y Salarios

CANT.	DESCRIPCIÓN	SUELDO BÁSICO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	APORTE PATRONAL 12.15%	TOTAL A PAGAR MENSUAL	TOTAL A PAGAR ANUAL
1	Gerente	500,00	41,67	24.33	60.75	626.75	7.521.00
1	Secretaria-Contadora	292,00	24,33	24,33	35.48	376.14	4.513.68
1	Asesor Jurídico Ocasional						1.000.00
	TOTAL						13.034.68

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaboración: Los autores

Se considera un valor por gastos judiciales ocasionales, el mismo que asciende a 1.000 dólares al año, se contratara un profesional solo para casos específicos.

Energía Eléctrica

Dentro de este rubro se considera el gasto de la energía eléctrica que se utilizará en el departamento administrativo.

Cuadro 35: Energía Eléctrica

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO MENSUAL	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO ANUAL
95	Energía eléctrica de 110 Voltios	Vatios	0,11	10,45	125,40
	TOTAL ANUAL			-	125,40

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur. S.A. Catamayo

Elaboración: Los autores

Útiles de Oficina

Son aquellos materiales necesarios que apoyan a la ejecución de las actividades administrativas de la empresa.

Cuadro 36: Útiles de Oficina

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Papel Bond	resmas	3,50	3,50
1	Esferos	caja	2,80	2,80
1	Lápices	caja	2,10	2,10
1	Borradores	unidades	0,40	0,40
1	Corrector liquido	unidades	1,25	1,25
	MES			10.05
	AÑO			120.60

Fuente: Industrial la Reforma

Elaboración: Los autores

Útiles de Aseo

Este rubro lo constituyen todos los implementos necesarios para el aseo de los diferentes departamentos de la empresa.

Cuadro 37: Utensilios de Aseo

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Escobas plásticas	unidad	2,75	2,75
1	Trapeadores	unidad	2,86	2,86
1	Desinfectantes	unidad	1,52	1,52
1	Detergentes	funda	1,80	1,80
1	Jabón de tocador	paquete	1,10	1,10
1	Toallas	unidad	0,50	0,50
1	Papel Higiénico	Tira	4,80	4,80
1	Ambientales	unidad	1,20	1,20
1	Basureros	unidad	1,00	1,00
1	Fanelas	Yarda	1,00	1,00
	MES			18,53
	AÑO			222.36

Fuente: Supermercados de la Ciudad de Loja

Elaboración: Los autores

Agua Potable

Se lo calcula en base de la ejecución de las actividades administrativas y comerciales de la empresa.

Cuadro N° 38. Presupuesto de Agua Potable

CANTIDADm ³	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR MENSUAL
20	Consumo de Agua(m3)	0.50	10.00
Total			10.00

Fuente: MUNICIPIO DE LOJA

Elaboración: Los Autores

Servicio telefónico

Se lo calcula en base de la ejecución de las actividades administrativas y comerciales de la empresa, su costo es 20.00 dólares mensuales, 240 al año.

Internet

Son aquellos desembolsos por el servicio de internet inalámbrico.

Cuadro N° 39. Internet

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL
Internet Satelital	22,00
TOTAL COSTO MENSUAL	22,00
TOTAL COSTO ANUAL	264,00

Fuente: Ludeña SPED NET

Elaboración: Los autores

Arriendo

Es aquel desembolso de dinero en efectivo que se tiene que cancelar por el alquiler del local en donde va a funcionar la empresa.

Cuadro N° 40. Arriendo

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL
1	Local para la empresa	150,00
TOTAL COSTO MENSUAL		150,00
TOTAL COSTO ANUAL		1.800,00

Fuente: Parroquia del Cisne

Elaboración: Los autores

Cuadro N° 41. Resumen Gastos de Administración

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Gastos de Administración		
Sueldos y Salarios	1.086.23	13.034.68
Energía Eléctrica	10.45	125.40
Útiles de Oficina	10.05	120.60
Útiles de Aseo	18.53	222.36
Agua Potable	10.00	120.00
Servicio telefónico	20.00	240.00
Internet	22.00	264.00
Arriendo	150.00	1.800.00
TOTAL ANUAL		2.905.71

GASTOS DE VENTA

Dentro de este rubro se incluyen los valores correspondientes al pago por concepto de actividades que se realizan para asegurar la venta del producto, entre estos tenemos: publicidad, gastos de embalaje, etc.

Material de empaque.- Son aquellos gastos que se tienen que realizar por concepto de compra de material para expender el producto.

Cuadro N° 42. Material de empaque				
Cantidad	Descripción	Unidad de medida	Precio unitario	Valor Total
320.00	Fundas plásticas	Ciento	2.20	704.00
	MES			58.67
	AÑO			704.00

Publicidad

Dentro de este rubro se hace constar los gastos que se van a ocasionar por concepto de publicidad, con la finalidad de hacer conocer el producto y por ende ir posicionando la misma en el mercado.

Cuadro Nº 43. Publicidad

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
5.000	Hojas volantes	0,03	150,00
	TOTAL		150,00

Fuente: Gráficas Martínez

Elaboración: Los autores

Cuadro Nº 44. Resumen de Gastos de Venta

DESCRIPCIÓN	MES	AÑO
Publicidad	150.00	150.00
Material de empaque	58.67	704.00
TOTAL		854.00

Elaboración: Los autores

Resumen Total de Inversiones. Una vez analizadas las diferentes inversiones en activos fijos y diferidos, así como del capital de trabajo se determina cuánto va a ser la inversión total del proyecto.

Cuadro Nº 45. Inversión

DESCRIPCIÓN	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
ACTIVOS FIJOS		
Maquinaria y Equipo	3.960,00	
Herramientas	600,00	
Equipo de computo	1.200,00	
Muebles y enseres	1.630,00	
Equipo de Oficina	526,00	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		7.916,00
ACTIVOS DIFERIDOS		
Estudios preliminares	1.400,00	
Gastos de constitución	200,00	
Patentes de funcionamiento	400,00	
Adecuaciones	200,00	
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS		2.200,00

CAPITAL DE TRABAJO (1 MES)		
Materia Prima Directa	8.325,00	
Mano de Obra Directa	746,45	
Energía eléctrica	30,00	
COSTOS DE PRODUCCIÓN.	9.101,45	
GASTOS OPERATIVOS		
Gastos de Administración		
Sueldos y Salarios	1.095,65	
Energía Eléctrica	10,45	
Útiles de Oficina	10,05	
Útiles de Aseo	18,53	
Agua Potable	10,00	
Servicio telefónico	20,00	
Internet	22,00	
Arriendo	150,00	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS.	1.336,68	
Gastos de Venta		
Publicidad	150,00	
Material de empaque	58,67	
TOTAL GASTOS DE VENTA	188,67	
Fondo Disponible	237,20	
TOTAL CAPITAL TRABAJO		10.884,00
TOTAL INVERSIÓN		21.000,00

FINANCIAMIENTO

Conocido el monto de las inversiones es necesario buscar las fuentes de financiamiento, para ello existen dos fuentes:

Fuente Interna: Estará constituida por el capital social, el aporte de los 5 socios con un aporte de 2.000.00 dólares cada uno; total 10.000 dólares.

Fuente Externa: Está constituida por un crédito otorgado por la CACPE. Catamayo, por un valor de 11.000.00 dólares a 5 años plazo con una tasa de interés del 14%.

ANÁLISIS DE COSTOS.

Es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado, relacionado con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento. Para los cálculos correspondientes se tomara en cuenta los valores calculados en el capital de trabajo a los que se suman lo que corresponde a gastos financieros y otros gastos.

DETERMINACIÓN DEL COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN.

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Materia Prima Directa.- Para presupuestar la materia prima que se empleará en la realización del producto, se ha tomado en cuenta la capacidad utilizada que es de 31.680 camisetas estampadas; el costo es de 99.900.00 dólares.

Mano de Obra Directa.- Son las personas que intervienen directamente en el proceso de producción, su costo es de 9.027.36 dólares.

Energía Eléctrica.- Se calcula sobre la base de los gastos de utilización de la máquina de producción de la empresa su costo es de 360.00dólares.

Depreciaciones.- El método a utilizar es el que establece el régimen o Ley de Régimen Tributario Interno.

Cuadro Nº 46 Depreciaciones

BIENES	VALOR	VIDA ÚTIL (años)	PORCENTAJE	Deprec. Anual
Maquinaria y equipos	3.960.00	10	10,00%	396.00
Herramientas	600.00	10	10,00%	60.00

GASTOS DE OPERACIÓN

Gastos Administrativos

Son todos los gastos relacionados con la administración de la empresa, por ejemplo la planilla de empleados que corresponda, gastos de energía eléctrica, gastos telefónicos y otros insumos de administración.

Sueldos Administrativos.- Se refiere a los sueldos para el personal que trabajara en la parte administrativa de la empresa, su costo es de 13.034.68 dólares.

Energía Eléctrica.- Se calcula sobre la base de los gastos de iluminación requerida para las oficinas y producción de la empresa su costo es de 125.40 dólares.

Útiles de Oficina.- En este rubro se ha presupuestado tomando en cuenta los materiales que se requiere dentro de las actividades administrativas, su costo es de 120.60 dólares.

Útiles de Aseo.- Es necesario realizar un presupuesto de útiles de aseo, los mismos que son necesarios para el bienestar de los trabajadores y de la empresa, su costo es de 222.36 dólares.

Agua Potable

Se lo calcula en base de la ejecución de las actividades administrativas y comerciales de la empresa, su costo es 120.00 dólares anuales.

Servicio Telefónico.- Se lo calcula en base de la ejecución de las actividades administrativas y comerciales de la empresa, su costo es de 240.00 dólares.

Arriendos.- El local tiene un costo de 1.800.00 dólares.

Depreciaciones.- El método a utilizar es el que establece el régimen o Ley de Régimen Tributario Interno.

Cuadro Nº 47
Depreciaciones.

BIENES	VALOR	VIDA ÚTIL (años)	PORCENTAJE	Deprec. Anual
Muebles y Enseres	1.630,00	10	10,00%	163,00
Equipo de Oficina	526,00	10	10,00%	52.60
Equipo de Computo	1.200,00	3	33,33%	400,00
Equipo de Computo	1.200.00	3	33.33%	400.00

A partir del año 4 se debe reemplazar la computadora que cumplió su vida útil de tres años.

Amortización de Activos Diferidos

Para establecer el valor de la amortización de activos diferidos de cada año se divide el valor total del activo diferido para los 5 años de vida útil del proyecto obteniendo el resultado de la amortización.

El costo del activo asciende a 2.200 dólares, mismos que al recuperarse en 5 años tiene un valor de reposición de 440.00 dólares.

Amort. Diferido = Valor total / años de recuperación.

Amort. Diferido = 2.200 / 5 años = 440.00 dólares.

GASTOS DE VENTA

Son todos los gastos relacionados con la venta del producto, los mismos que son necesarios para la venta del producto,

Material de Empaque.- Material para comercializar el producto. 704.000 dólares.

Publicidad.- Se basa en las cuñas publicitarias que se realizará en la radio Boquerón, su costo es de 150.00 dólares.

GASTOS FINANCIEROS.

Son todos los valores que se paga por el uso del dinero recibido en calidad de préstamo.

Cuadro N° 48 Intereses sobre el crédito.

AÑO	SEMESTRE	SALDO ANTERIOR	INTERÉS	AMORTIZACIÓN CAPITAL	DIVIDENDOS	SALDO FINAL
	0					11.000,00
1	1	11.000,00	770,00	1.100,00	1.870,00	9.900,00
	2	9.900,00	693,00	1.100,00	1.793,00	8.800,00
2	3	8.800,00	616,00	1.100,00	1.716,00	7.700,00
	4	7.700,00	539,00	1.100,00	1.639,00	6.600,00
3	5	6.600,00	462,00	1.100,00	1.562,00	5.500,00
	6	5.500,00	385,00	1.100,00	1.485,00	4.400,00
4	7	4.400,00	308,00	1.100,00	1.408,00	3.300,00
	8	3.300,00	231,00	1.100,00	1.331,00	2.200,00
5	9	2.200,00	154,00	1.100,00	1.254,00	1.100,00
	10	1.100,00	77,00	1.100,00	1.177,00	-

Elaboración: Los Autores

Costo total de Producción

Para establecer la rentabilidad del proyecto y realizar el análisis económico es necesario determinar el costo de producción y para su cálculo consideramos los siguientes elementos: Costos de Producción y Costos de operación.

Gastos de Fabricación, Gastos de administración y gastos de ventas.

$$CTP = CP + CO$$

$$CP = \text{Costo de Producción}$$

$$CO = \text{Costo de Operación}$$

$$CO = G.Adm. + G. Ventas + G. Financieros + Otros Gastos$$

$$CTP = CP + G.Adm. + G. Ventas + G. Financieros + Otros Gastos$$

Cuadro Nº 49 Costo Total de Producción.

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
COSTO DE PRODUCCIÓN					
Materia Prima Directa	99.900,00	105.894,00	112.247,64	118.982,50	126.121,45
Mano de obra directa	9.027,36	9.569,00	10.143,14	10.751,73	11.396,83
Energía eléctrica	360,00	381,60	404,50	428,77	454,49
Depreciación de Maq. Equipo	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00
Deprec. Herramientas	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
TOTAL	109.743,36	116.300,60	123.251,28	130.618,99	138.428,77
COSTO DE OPERACIÓN					
<u>Gastos de Administración</u>					
Sueldos administrativos	13.034,68	13.816,76	14.645,77	15.524,51	16.455,98
Energía eléctrica	125,40	132,92	140,90	149,35	158,31
Útiles de oficina	120,60	127,84	135,51	143,64	152,25
Útiles de aseo	222,36	235,70	249,84	264,83	280,72
Agua potable	120,00	127,20	134,83	142,92	151,50
Servicio telefónico	240,00	254,40	269,66	285,84	302,99
Intenet	264,00	279,84	296,63	314,43	333,29
Arriendo	1.800,00	1.908,00	2.022,48	2.143,83	2.272,46
Deprec. equipo de computo	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Deprec. de Equipo de Oficina	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60
Deprec. de Muebles y Enseres	163,00	163,00	163,00	163,00	163,00
Amortización del activo diferido	440,00	440,00	440,00	440,00	440,00
<u>Gastos de ventas</u>					
Material de empaque	704,00	746,24	791,01	838,48	888,78
Publicidad	150,00	159,00	168,54	178,65	189,37
Gastos Financieros					
Intereses	1.463,00	1.155,00	847,00	539,00	231,00
TOT. COSTO DE OPERACIÓN	19.299,64	19.998,50	20.757,78	21.581,09	22.472,28
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	129.043,00	136.299,10	144.009,05	152.200,08	160.901,05

Elaboración: Los Autores

La determinación del costo, constituye la base para el análisis económico del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos entre los que tenemos: costos de fabricación, gastos administrativos, de ventas, financieros y otros gastos.

CP = CF + G. ADM. + G. VTA. + G.FINANC. + OTROS GASTOS

Cuadro Nº 50. Costo Total de Producción.

CTP =	CP +	G.ADM. +	G.VENTA +	G.FINANC. +
CTP=	109.743.36	16.982.64	854,00	1.463,00
CTP=	129.043.00			

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el período.

$$\text{CUP} = 129.043,00 / 31.680,00 = 4,07 \text{ dólares}$$

Cuadro Nº 51. Costo Unitario

AÑOS	1	2	3	4	5
Costo Total de Producción	129.043,00	136.299,10	144.009,05	152.200,08	160.901,05
Unidades producidas	31.680,00	31.680,00	31.680,00	31.680,00	31.680,00
Costo Unitario	4,07	4,30	4,55	4,80	5,08

Elaboración: Los Autores

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Se debe considerar como base el costo unitario de producción, sobre el cual se agrega el margen de utilidad, el producto no tiene el mismo precio para todos los 5 años de vida útil del proyecto puesto que los costos se incrementan constantemente, el primer factor que incrementa los costos son las remuneraciones, mismas que son revisadas anualmente por el gobierno, ello hace que para equilibrar financieramente se eleve los precios de venta.

$$PVP = CUP + MU$$

Cuadro Nº 52. Precio de venta

Precios	1
Costo Unitario	4,07
margen de utilidad	44,60%
Precio de venta Calculado	6
Unidades vendidas	31.680
Ingreso por ventas	190.080

Elaboración: Los Autores

INGRESO POR VENTA

Para este cálculo se multiplicó el precio de venta al público por el número de unidades producidas para cada año de vida útil del proyecto.

Cuadro Nº 53. Ingresos

AÑOS	1	2	3	4	5
Costo Unitario	4,07	4,30	4,55	4,80	5,08
Margen Utilidad	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Precio Venta	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00
Unidades Producid	31.680,00	31.680,00	31.680,00	31.680,00	31.680,00
INGRESOS	190.080,00	205.920,00	221.760,00	237.600,00	253.440,00

Elaboración: Los Autores

Estado de Pérdidas y Ganancias

Es el estado de resultado o estado de pérdidas y ganancias muestra los ingresos y gastos, así como la utilidad o pérdida resultante de las operaciones de la empresa durante un periodo determinado.

Cuadro Nº 54. Estado de Pérdidas y Ganancias

INGRESOS	1	2	3	4	5
Ventas	190.080,00	205.920,00	221.760,00	237.600,00	253.440,00
Valor residual					3.758,00
TOTAL DE INGRESOS	190.080,00	205.920,00	221.760,00	237.600,00	257.198,00
Costo de producción	109.743,36	116.300,60	123.251,28	130.618,99	138.428,77
Costo de operación	19.299,64	19.998,50	20.757,78	21.581,09	22.472,28
COSTO TOTAL	129.043,00	136.299,10	144.009,05	152.200,08	160.901,05
UTILIDAD BRUTA	61.037,00	69.620,90	77.750,95	85.399,92	96.296,95
15% utilidad trabajadores	9.155,55	10.443,13	11.662,64	12.809,99	14.444,54
UTILIDAD ANT.IMPTO	51.881,45	59.177,76	66.088,30	72.589,93	81.852,41
25% impuesto a la renta	12.970,36	14.794,44	16.522,08	18.147,48	20.463,10
UTILIDAD LIQUIDA	38.911,09	44.383,32	49.566,23	54.442,45	61.389,31

Elaboración: Los Autores

Nota: Por estrategia la empresa estima incrementar el precio en 50 centavos cada año.

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto en el que los ingresos cubren los egresos de la empresa y por tanto no existe ni utilidad ni pérdida, se lo puede calcular por medio de los siguientes métodos:

En Función de las Ventas

Se basa en el volumen de ventas y los ingresos monetarios que él genera; para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{1 - (CVT/VT)}$$

En Función de la Capacidad Instalada

Se basa en la capacidad de producción de la planta, determina el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la maquinaria para que su producción pueda cubrir los costos; para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

En Función de la Producción

Se basa en la determinación del número de unidades que la empresa debe producir para no tener pérdidas.

$$PE = \frac{CFT}{PV_u - Cvu}$$

Pvu = Precio de Venta Unitario

Cvu = Costo Variable Unitario

$$Cvu = \frac{CVT}{N^{\circ} \text{ de Unid. Producidas}}$$

- **Representación Gráfica**

Consiste en representar gráficamente las curvas de costos y de ingresos dentro de un plano cartesiano. En el presente trabajo determinaremos el punto de equilibrio en forma matemática y en forma gráfica.

Clasificación de Costos. En todo proceso productivo los costos en que se incurre no son de la misma magnitud e incidencia en la capacidad de producción, por lo cual se hace necesario clasificarlos en costos fijos y variables.

Costos Fijos. Representan aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el sólo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción.

Costos Variables. Son aquellos valores en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación directa con los niveles de producción de la empresa.

La clasificación se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 55 Clasificación de Costos.

Rubros	1	2	3	4	5
COSTOS FIJOS					
Depreciación de maquinaria y equipo	396,00	396,00	396,00	396,00	396,00
Depreciación de herramientas	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Remuneraciones	13.034,68	13.816,76	14.645,77	15.524,51	16.455,98
Agua Potable	120,00	127,20	134,83	142,92	151,50
Energía Eléctrica	125,4	132,924	140,89944	149,3534064	158,3146108
Servicios telefónico	240	254,4	269,664	285,84384	302,9944704
Material de Oficina	120,6	127,836	135,50616	143,6365296	152,2547214
Material de aseo	222,36	235,7016	249,843696	264,8343178	280,7243768
Deprec. de equipo de oficina	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6
Deprec. Equipo de Computación	400	400	400	400	400
Deprec. de muebles y enseres	163	163	163	163	163
Arriendos	1800	1908	2022,48	2143,8288	2272,458528
Internet	264,00	279,84	296,63	314,43	333,29
Publicidad	150,00	159,00	168,54	178,65	189,37
Material de empaque	704,00	746,24	791,01	838,48	888,78
Intereses	1.463,00	1.155,00	847,00	539,00	231,00
Amortización del activo diferido	440,00	440,00	440,00	440,00	440,00
TOT. COSTOS FIJOS	19.755,64	20.454,50	21.213,78	22.037,09	22.928,28
COSTOS VARIABLES					
Mano de obra directa	9.027,36	9.569,00	10.143,14	10.751,73	11.396,83
Materia prima directa	99.900,00	105.894,00	112.247,64	118.982,50	126.121,45
Energía Eléctrica	360,00	381,60	404,50	428,77	454,49
TOT. COSTOS VARIABLES	109.287,36	115.844,60	122.795,28	130.162,99	137.972,77
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	129.043,00	136.299,10	144.009,05	152.200,08	160.901,05

FUENTE: Cuadros de los costos fijos

ELABORACIÓN: Los autores.

2. INGRESOS					
Ventas	190.080,00	205.920,00	221.760,00	237.600,00	253.440,00
Valor residual					3.758,00
INGRESO TOTAL	190.080,00	205.920,00	221.760,00	237.600,00	257.198,00

Punto de Equilibrio para el año 1

En Función de las Ventas

CFT

$$PE = \frac{19.755,64}{1 - (CVT/VT)}$$

$$1 - (CVT/VT)$$

$$\frac{19.755,64}{1 - (109.287,36 / 190.080)}$$

$$PE = \frac{19.755,64}{1 - 0,5746}$$

$$1 - (109.287,36 / 190.080)$$

$$\frac{19.755,64}{1 - 0,5746}$$

$$PE = \frac{19.755,64}{1 - 0,5746}$$

$$1 - 0,5746$$

$$PE = 46.478,89 \text{ dólares}$$

En Función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{19.755.64}{190.080 - 109.287.36} * 100$$

$$PE = \frac{19.755.64}{80.862.60} * 100$$

$$PE = 24.45 \%$$

En Función de la Producción.

$$PE = \frac{CFT}{PV_u - Cvu}$$

$$PE = \frac{19.755.64}{6 - 3.45} * 100$$

$$PE = \frac{19.755.64}{2.56} * 100$$

$$PE = 7.746 \text{ unidades}$$

Pvu = Precio de Venta Unitario

Cvu = Costo Variable Unitario

$$Cvu = \frac{CVT}{N^{\circ} \text{ de Unid. Producidas}}$$

$$Cvu = \frac{109.287.36}{31.680}$$

$$Cvu = 3.45$$

**Punto de Equilibrio para el año 5
En Función de las Ventas**

$$PE = \frac{CFT}{1 - (CVT/VT)}$$

$$PE = \frac{22.928.28}{1 - (137.672.77 / 253.440.00)}$$

$$PE = \frac{22.928.28}{1 - 0.5608}$$

PE = 49.461.91 dólares

En Función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100$$

$$PE = \frac{22.928.28}{285.120 - 160.007,62} * 100$$

PE = 19.23%

En Función de la Producción

$$PE = \frac{CFT}{PV_u - C_{vu}}$$

$$PE = \frac{22.928.28}{8 - 4.36}$$

PE = 6.620 unidades

Pvu = Precio de Venta Unitario

Cvu = Costo Variable Unitario

CVT

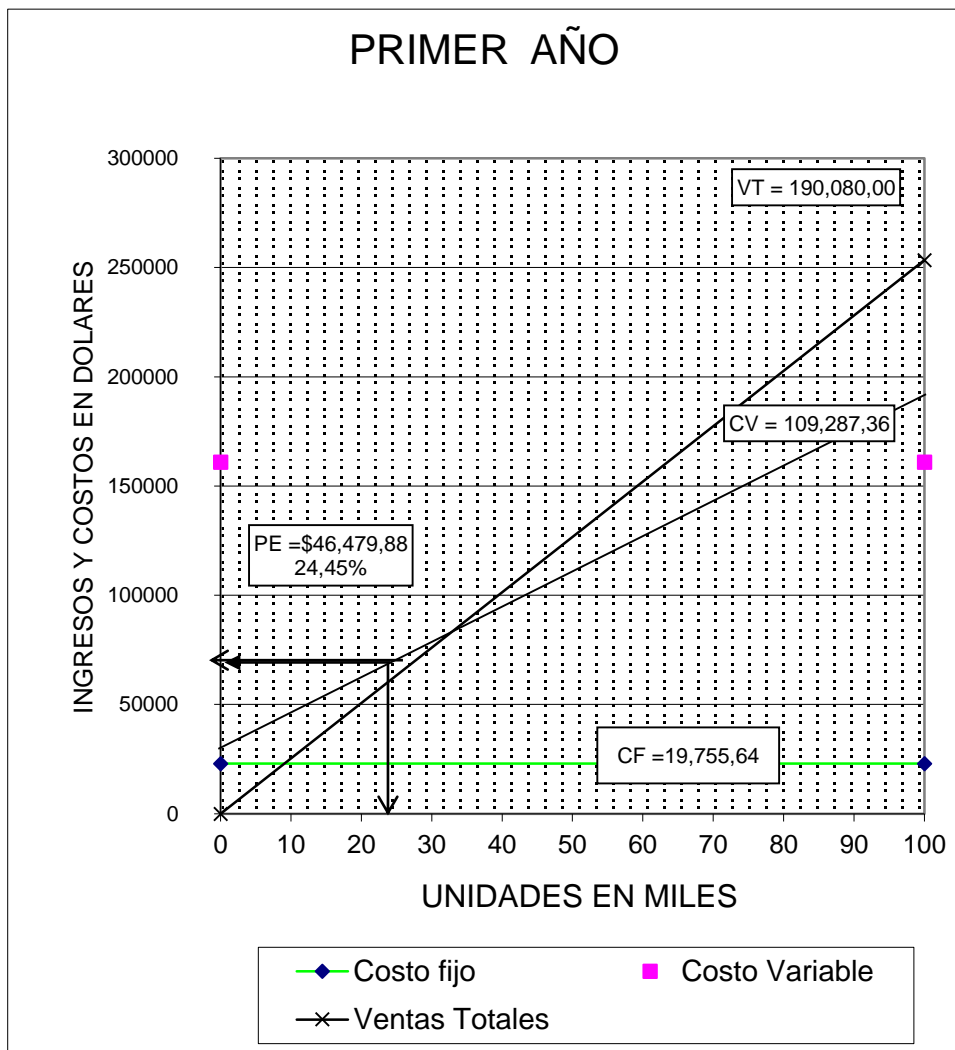
$$\text{Cvu} = \frac{\text{CVT}}{\text{N}^\circ \text{ de Unid. Producidas}}$$

160.901,05

$$\text{Cvu} = \frac{160.901,05}{31.680}$$

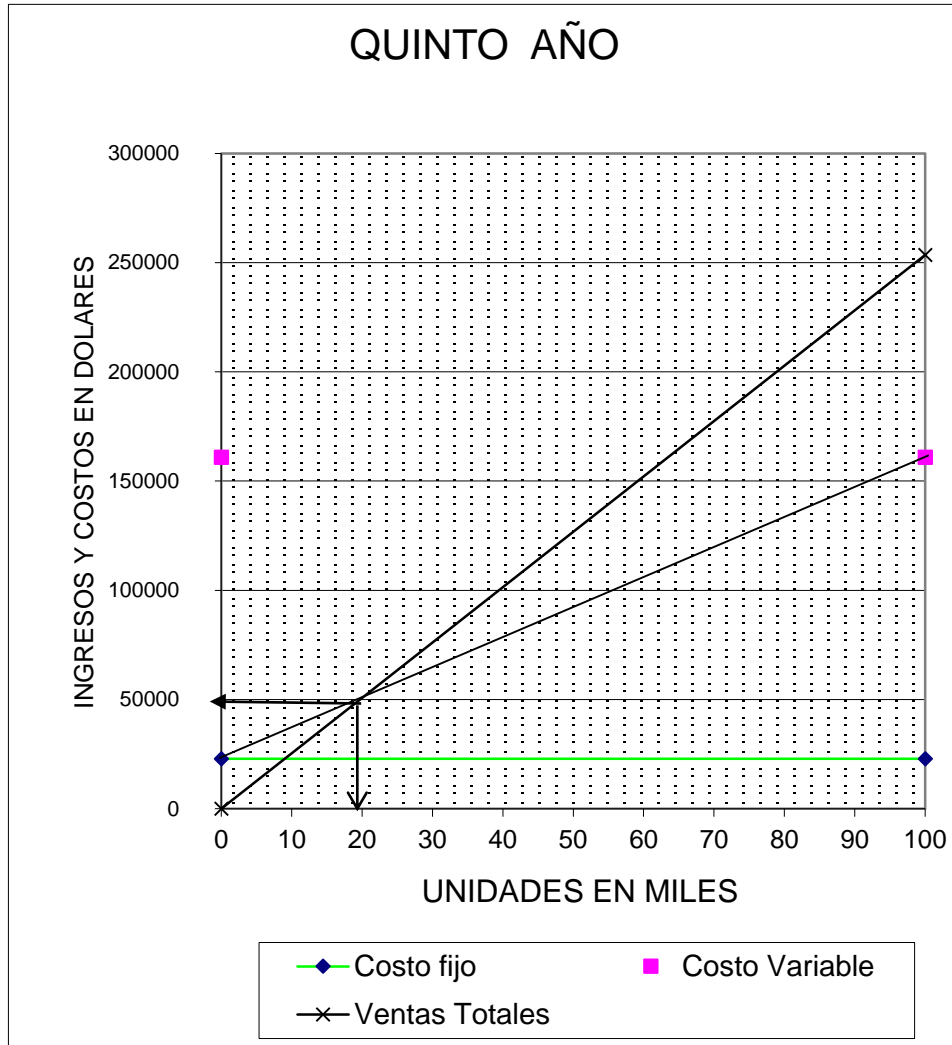
Cvu = 4.36

**GRAFICO N° 13
PUNTO DE EQUILIBRIO**



**GRAFICO N° 14
PUNTO DE EQUILIBRIO**

4.



EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en decidir si el proyecto es factible o no, combinando operaciones matemáticas a fin de obtener coeficientes de evaluación. Se basa en la obtención de valores actuales de los ingresos y gastos para luego proyectarlos al futuro, fundamentalmente en los criterios más utilizados como son: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Análisis de Sensibilidad.

- Pasos a seguir en la evaluación

1. Definición de los elementos de Fondos del Proyecto

- Los egresos e ingresos iniciales de fondos
- Los ingresos y egresos de operación
- El horizonte de vida útil del proyecto
- La tasa de descuento
- Los ingresos y egresos terminales del proyecto.

2. Resultado de la evaluación del proyecto de inversión en condiciones de certeza, el cual se mide a través de distintos criterios que, son complementarios entre sí. Los criterios que se aplican:

- El Valor Actual Neto (VAN)
- La Tasa Interna de Retorno (TIR)
- El Período de recuperación de la inversión (PR)
- La relación Beneficio / Costo (BC).
- Análisis de sensibilidad

3. Análisis bajo condiciones de incertidumbre y/o riesgo del proyecto. A través del método de: Análisis de la sensibilidad,

- Flujo de Caja

Representa la diferencia entre los ingresos y los egresos efectivos, inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos. Para su cálculo no se incluyen como egresos las depreciaciones ni las amortizaciones. El flujo de caja para el proyecto se presenta en el cuadro siguiente.

El flujo de caja típico de cualquier proyecto se compone de 4 elementos básicos: ingresos y egresos de operación, horizonte de vida útil del proyecto, tasa de descuento e ingresos y egresos terminales del proyecto.

Cuadro Nº 56. Flujo de Caja

INGRESOS	1	2	3	4	5
Ventas	190.080,00	205.920,00	221.760,00	237.600,00	253.440,00
Valor residual					3.758,00
TOTAL DE INGRESOS	190.080,00	205.920,00	221.760,00	237.600,00	257.198,00
EGRESOS					
Costo de producción.	109.743,36	116.300,60	123.251,28	130.618,99	138.428,77
Costo de operación	19.299,64	19.998,50	20.757,78	21.581,09	22.472,28
15% Trabajadores	9.155,55	10.443,13	11.662,64	12.809,99	14.444,54
25% Impto. a la renta	15.259,25	17.405,22	19.437,74	21.349,98	24.074,24
Amortización del crédito	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00
FLUJO DE CAJA	34.422,20	39.572,54	44.450,57	49.039,95	55.578,17
Amortización de diferidos	440	440	440	440	440
Depreciaciones	1.071,60	1.071,60	1.071,60	1.071,60	1.071,60
BALANCE	35.933,80	41.084,14	45.962,17	50.551,55	57.089,77

Elaboración: Los Autores

- El Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto (VAN) de una inversión se define como el valor actualizado de la corriente de los flujos de caja que la misma promete generar a lo largo de su vida.

Una inversión es efectuarle cuando el VAN>0, es decir, cuando la suma de todos los flujos de caja valorados en el año 0 supera la cuantía del desembolso inicial (si éste último se extendiera a lo largo de varios períodos habrá que calcular también su valor actual).

Por tanto, un VAN positivo implica que el proyecto de inversión produce un rendimiento superior al mínimo requerido. En esta relación directa entre la riqueza de los accionistas y la definición del VAN es la que hace que este criterio sea tan importante a la hora de valorar un proyecto de inversión.

Fórmula

$$\text{VANP} = \sum \text{VA}_1^5 - \text{Inversión.}$$

Cuadro Nº 57. Valor Actual Neto.

AÑOS	ACTUALIZACIÓN		
	FLUJO NETO	FACTOR 14%	VALOR ACTUAL
1	34.422,20	0,8772	30.194,91
2	39.572,54	0,7695	30.449,78
3	44.450,57	0,6750	30.002,87
4	49.039,95	0,5921	29.035,59
5	55.578,17	0,5194	28.865,56
		Sumatoria	148.548,71
		Inversión	21.000,00

$$\text{VANP} = \sum \text{VA}_1^5 - \text{Inversión.}$$

$$\text{VANP} = 148.548,71 - 21.000$$

$$\text{VANP} = 127.548.71$$

El Valor Actual Neto del proyecto, es de 127.548.71, valor positivo por lo tanto la decisión de invertir en el proyecto es conveniente, ya que los inversionistas tendrán beneficios al finalizar la vida útil del proyecto.

- **Tasa Interna de Retorno (TIR).**

La tasa interna de rendimiento (TIR) es la tasa de descuento para la que un proyecto de inversión tendría un VAN igual a cero. La TIR es, pues, una medida de la rentabilidad relativa de una inversión.

Esta es la alternativa más utilizada después del VAN. Como se verá la tasa interna de rendimiento (TIR) tiene una relación íntima con el VAN. Esta técnica trata de expresar una sola tasa de rendimiento que resuma las bondades de la inversión. La palabra "interna" significa que dicha tasa será inherente a un solo proyecto, debido a que depende únicamente, al igual que el VAN, de los parámetros propios del proyecto de que se trate.

Como criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto se toma como eficiencia lo siguiente:

Si la TIR es mayor que el costo de oportunidad o de capital, se acepta el proyecto.

Si la TIR es igual al costo de oportunidad o de capital, la realización de la inversión es criterio del inversionista.

Si la TIR es menor que el costo de oportunidad o de capital se rechaza el proyecto.

Fórmula

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

Tm = Tasa menor

Dt = Diferencia de tasas

VAN Tm = Valor actual de la tasa menor

VAN TM = Valor actual de la tasa mayor.

Cuadro N° 58. Tasa Interna de Retorno.

AÑOS	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACTOR ACT.	VAN MENOR	FACTOR ACT.	VAN MAYOR
		175,00%		176,00%	
0	(21.000,00)		-21.000,00		-21.000,00
1	34.422,20	0,363636	12.517,16	0,362319	12.471,81
2	39.572,54	0,132231	5.232,73	0,131275	5.194,88
3	44.450,57	0,048084	2.137,37	0,047563	2.114,22
4	49.039,95	0,017485	857,47	0,017233	845,11
5	55.578,17	0,006358	353,38	0,006244	347,02
			98,11		-26,95

$$TIR = 175 + 1 \left(\frac{98.11}{98.11 - (-26.95)} \right)$$

$$TIR = 175 + 1 \left(\frac{98.11}{98.11 + 26.95} \right)$$

TIR = 175.78%

La Tasa Interna de Retorno del presente proyecto es 175.78% valor mayor a la tasa activa que es del 14%, esto significa que la Inversión en el presente proyecto ofrece un alto rendimiento, y por lo tanto se debe ejecutar.

- **Periodo de Recuperación de Capital**

Es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus inversiones. Por su facilidad de cálculo y aplicación es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo. Consiste en medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo.

Fórmula:

$$PRC = \text{Año.que.supera.la.inversión} + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum \text{primeros.flujos}}{\text{Flujo.neto.del.año.que.supera.la.inversión}} \right)$$

Cuadro N° 59. Recuperación de Capital

AÑOS	FLUJO NETO	SUMATORIA
	21.000,00	
1	34.422,20	34.422,20
2	39.572,54	
3	44.450,57	
4	49.039,95	
5	55.578,17	

$$PRC = 1 + \left(\frac{21.000 - 34.422.20}{34.422.20} \right)$$

$$PRC = 1 - 0.39$$

$$PRC = 8 \text{ meses.}$$

El tiempo en que se va a recuperar la inversión será en 8 meses.

- Relación Beneficio Costo

La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad. Toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto.

Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida, permite decidir si el proyecto se acepta o no, en base al siguiente criterio:

Si la relación ingreso sobre egreso es igual a uno el proyecto es indiferente.

Si la relación es mayor que uno el proyecto es rentable.

Si la inversión es menor que uno el proyecto no es rentable.

Fórmula:

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Costos Actualizado}}$$

Cuadro Nº 60. Relación Beneficio Costo.

AÑOS	ACTUALIZACIÓN		
	INGRESO ORIGINAL	FACTOR 14%	VALOR ACTUAL
1	190.080,00	0,8772	166.736,84
2	205.920,00	0,7695	158.448,75
3	221.760,00	0,6750	149.681,68
4	237.600,00	0,5921	140.678,27
5	253.440,00	0,5194	131.628,79
			747.174,35
AÑOS	ACTUALIZACIÓN		
	COSTO ORIGINAL	FACTOR 14%	VALOR ACTUAL
1	129.043,00	0,8772	113.195,61
2	136.299,10	0,7695	104.877,73
3	144.009,05	0,6750	97.202,01
4	152.200,08	0,5921	90.114,67
5	160.901,05	0,5194	83.566,96
			488.956,99

$$\text{RBC} = \frac{747.174,35}{488.956,99}$$

$$\text{RBC} = 1.53$$

Para el presente proyecto la Relación Beneficio Costo, es de 1.53 dólares, significa que por cada dólar invertido gana 0.53 dólares.

- **Análisis de Sensibilidad**

El aumento de costos y la disminución de ingresos provocan desajustes en la factibilidad de implementación de un negocio a futuro, el análisis de sensibilidad permite establecer la magnitud de los riesgos cuando estos se presentan.

Según el análisis de sensibilidad, la aceptación de un proyecto se basa en:

- Coeficiente de sensibilidad >a 1 el proyecto es sensible.
- Coeficiente de sensibilidad = a 1 el proyecto no sufre ningún efecto.
- Coeficiente de sensibilidad <a 1 el proyecto no es sensible.

Fórmulas

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{\text{Diferencia de TIR}}{\text{TIR del proyecto}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

**Cuadro N° 61. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL
40.35% EN LOS COSTOS**

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	
		40.35%		
1	129.043,00	181.111,85	190.080,00	
2	136.299,10	191.295,79	205.920,00	
3	144.009,05	202.116,71	221.760,00	
4	152.200,08	213.612,81	237.600,00	
5	160.901,05	225.824,62	253.440,00	
ACTUALIZACIÓN				
FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
	64,00%		65,00%	
		-21.000,00		-21.000,00
8.968,15	0,60976	5.468,38	0,60606	5.435,24
14.624,21	0,37180	5.437,32	0,36731	5.371,61
19.643,29	0,22671	4.453,31	0,22261	4.372,83
23.987,19	0,13824	3.315,92	0,13492	3.236,26
27.615,38	0,08429	2.327,73	0,08177	2.258,04
		2,65		-326,02
NTIR = 64.01%				

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= **111.78%**

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Variación = **63.59%**

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = **0,9934**

El proyecto soporta hasta un 40.35% de incremento en los costos sin dejar de tener utilidad.

Cuadro N° 62. SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DEL 26.73% EN LOS INGRESOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	
			25,40%	
1	129.043,00	190.080,00	139.271,62	
2	136.299,10	205.920,00	150.877,58	
3	144.009,05	221.760,00	162.483,55	
4	152.200,08	237.600,00	174.089,52	
5	160.901,05	253.440,00	185.695,49	
ACTUALIZACIÓN				
FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
	64,00%		65,00%	
		-21.000,00		-21.000,00
10.228,62	0,6098	6.236,96	0,6061	6.199,16
14.578,48	0,3718	5.420,32	0,3673	5.354,81
18.474,50	0,2267	4.188,33	0,2226	4.112,64
21.889,44	0,1382	3.025,93	0,1349	2.953,24
24.794,44	0,0843	2.089,95	0,0818	2.027,38
		-38,51		-352,77
NTIR = 63.88%				

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= **111.91%**

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Variación. =**63.66%**

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = **0,9966**

La empresa puede disminuir sus ingresos hasta en 26.73% sin que sufra efectos negativos, es decir sigue teniendo utilidad.

h. CONCLUSIONES:

- La empresa de serigrafía para la elaboración de camisetas estampadas con motivos turístico – religiosos en la parroquia El Cisne, iniciara con una producción de 31.680 camisetas y con ello se espera abastecer la demanda de los turistas que visitan la parroquia en los meses de mayo y agosto especialmente.
- La inversión inicial que se precisa efectuar con el objetivo de poner en ejecución el presente proyecto asciende a \$21.000 dólares e incluye Activos Fijos, Activos Diferidos y Capital de Trabajo esta inversión será financiada una parte con crédito de la CACPE - Catamayo.
- El análisis de costo y gasto permite establecer que el precio de venta al público para el primer año es de 6.00 dólares, el precio se incrementa en 50 centavos anuales.
- Para cubrir sus costos la empresa debe trabajar al menos con el 27.18% de su capacidad instalada, para tener una producción de 8.609 camisetas y un ingreso de 51.654.80 dólares ello para encontrar su punto de equilibrio, trabajar por encima de estos indicadores significa para la empresa el incremento de los beneficios, caso contrario registrara perdidas.
- La evaluación financiera muestra los siguientes indicadores: EL VAN\$ 127.548.71 positivo, La TIR es de 175.78%, el PRI pone en evidencia que la inversión inicial se la recupera en 8 meses. La Relación Beneficio Costo muestra que por cada dólar invertido se obtendrán 53 centavos de rendimiento, finalmente en lo que concierne al análisis de sensibilidad se tiene lo siguiente:

con un incremento del 40.35% en los costos el proyecto no es sensible y con una disminución en los ingresos del 26.73% no es sensible.

i. RECOMENDACIONES

- Mantener revisiones semestrales del análisis de costos para poder realizar los ajustes necesarios en el precio de venta al público, de manera que se produzca los ingresos suficientes para solventar los costos de operación y obtener utilidades esperadas; así mismo es importante que la empresa trabaje por encima de los puntos de equilibrio establecidos para que puedan obtener mayores beneficios.
- Habiendo establecido la factibilidad de ejecución del proyecto, pues las condiciones del mercado, técnicas, administrativas, legales, y financieras así lo han demostrado; se sugiere que se tome este proyecto como una opción atractiva para los inversionistas.

j. BIBLIOGRAFÍA

1. **CÓRDOVA PADILLA, Marcial.** Formulación y evaluación de Proyectos ediciones 2006.
2. **PASACA MORA, Manuel.** Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Loja. 2004.
3. **PASACA MORA, Manuel.** Manual para la elaboración de proyectos de graduación a nivel superior. Loja. 2009.
4. **Universidad Nacional de Loja.** Módulo 10 Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión. Año lectivo 2008 - 2009
5. <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&g=2&sg=16>
6. <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>
7. <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&g=2&sg=17>
8. <http://asturias.ikaroo.es/marketing/1/elementos-del-marketing-mix-las-4-ps-id-2869.htm>
9. <http://www.eumed.net/libros/2006c/210/1n.htm>
10. <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/capylocplant a.htm>

K. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

ENCUESTA

Ruego a usted muy comedidamente Contestar la presente encuesta, para realizar un trabajo de investigación previo al grado de Ingenieros en Administración de empresas

1. **¿Cuál es el ingreso económico mensual?**

.....
.....

2. **¿Adquiere Usted prendas estampadas para su vestuario?**

.....
.....

3. **¿Qué tipo de prendas adquiere?**

.....
.....

4. **¿En el caso de camisetas, con qué frecuencia las adquiere?**

.....
.....

5. **¿Al adquirir su camiseta, que modelo prefiere?**

.....
.....

6. **¿Qué precio paga por las camisetas?**

.....
.....

7. **¿En dónde son fabricadas las camisetas que adquiere?**

-
.....
8. **¿A adquirido camisetas con motivos turístico-religiosos?**
.....
.....
9. **¿Qué tipo de camisetas adquirió?**
.....
.....
10. **¿A qué precio adquirió las camisetas?**
.....
.....
11. **¿En qué lugar adquirió las camisetas con motivos turístico-religiosos?**
.....
.....
12. **¿Le gustaría adquirir camisetas con motivos turístico-religiosos de El Cisne?**
.....
.....
13. **¿Cuál es el motivo de su preferencia?**
.....
.....
14. **¿Cuántas camisetas adquiriría anualmente?**
.....
.....
15. **¿Considera importante la creación de una empresa que confeccione ese tipo de camisetas en la Parroquia El Cisne?**
.....
.....
16. **¿En qué forma ayudaría Usted a esta iniciativa?**
.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ÍNDICE.

CONTENIDO	Pág.
CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	V
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	7
d. REVISIÓN DE LITERATURA	9
e. MATERIALES Y MÉTODOS	41
f. RESULTADOS	45
g. DISCUSIÓN	53
Estudio de mercado	53
Estudio técnico	61
Estudio financiero	84
Evaluación financiera	109
h. CONCLUSIONES	119
I, RECOMENDACIONES	121
j. BIBLIOGRAFÍA	122
k. ÍNDICE	125