



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA PRODUCTORA DE COJINES A BASE DE
MATERIALES RECICLABLES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN
EL CANTÓN AMBATO”**

*Tesis previa para optar por el
grado de Ingeniero Comercial*

AUTOR:

JOSE EDGAR JARRIN CHAVEZ

DIRECTOR:

ING. Com. CARLOS RODRIGUEZ ARMIJOS. MG.SC

**LOJA - ECUADOR
2015**

CERTIFICACIÓN

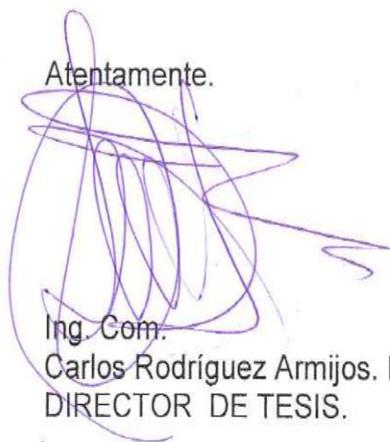
Ing. Com.
Carlos Rodríguez Armijos. Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS.

CERTIFICA:

Haber dirigido la investigación realizada por el señor José Edgar Jarrin Chávez, en la ejecución del presente trabajo **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE COJINES A BASE DE MATERIALES RECICLABLES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN AMBATO”**, de la carrera de Administración de Empresas de la Modalidad de Estudios a Distancia, el mismo que cumple con la reglamentación sobre el sistema de graduación vigente en la Universidad Nacional de Loja, autorizando su presentación.

Loja, Marzo del 2015

Atentamente.



Ing. Com.
Carlos Rodríguez Armijos. Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS.

AUTORIA

Yo, **José Edgar Jarrin Chávez**, declaro ser autor 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: 1803149366

Fecha: Loja, abril de 2015

Autor: José Edgar Jarrin Chávez

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, José Edgar Jarrin Chávez, ser autor de la tesis titulada “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE COJINES A BASE DE MATERIALES RECICLABLES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN AMBATO” como requisito para optar el grado de Ingeniero Comercial, por lo que autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que confines académicos muestre al mundo la publicación intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional .

Los usuarios pueden consultar el contenido de este valioso trabajo en las redes de información del país (RID) y del exterior, con las cuales mantenga convenio la Universidad.

La Universidad de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de esta tesis que realice una tercera persona.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja a los 21 días del mes de Abril del año dos mil Quince, firma el autor.

Firma: 

Autor: José Edgar Jarrin Chávez

Cédula: 1803149366

Dirección: Ambato. Sector Pinllo Av. Milanésito 1440.

Correo electrónico: jarrinedgar77@yahoo.com

Celular: 0989524086 convencional 2466005

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de tesis: Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg.Sc.

Tribunal de grado:

Dr. Luis Quizhpe Salinas.

Presidente.

Ing. Edison Espinoza Bailón. Mg.

Integrante

Ing. Galo Salcedo López Mg. Sc.

Integrante.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de Tesis, primeramente me gustaría agradecer a la **UNIVERSIDA NACIONAL DE LOJA**, por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

Agradezco a todos mis maestros y maestras que a su tiempo compartieron conmigo sus conocimientos, contribuyendo así a mi formación. Y de forma especial a mi Director de Tesis, el Ing. Com. Carlos Rodríguez Armijos: Mg. Sc. por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

Finalmente agradecerte a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

José Edgar Jarrin Chávez

DEDICATORIA

Al finalizar esta etapa de mi vida y mis estudios, dedico este presente trabajo a las personas que más quiero en la vida, a mi familia que gracias a su apoyo y sus consejos supieron guiarme por un buen camino; a todos quienes con su ejemplo iluminaron el sendero por donde debía de caminar para seguir adelante y llegar a cristalizar mi meta.

Motivos que hacen que les agradezca infinitamente con toda humildad desde lo más profundo de mi corazón. Muchas gracias.

José Edgar Jarrin Chávez

a. TÍTULO.

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA PRODUCTORA DE COJINES A BASE DE MATERIALES
RECICLABLES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL CANTÓN
AMBATO”**

b. RESUMEN.

El objetivo general de la presente tesis es “Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de cojines a base de material reciclable y su comercialización en el Cantón Ambato”, el trabajo se desarrolló con la utilización de materiales bibliográficos, de oficina y tecnológico, y métodos de investigación como el inductivo, estadístico y matemático, así mismo se aplicó técnicas como la observación y encuesta, esta última fue realizada a una muestra de 399 familias que habitan en el Cantón Ambato y 47 locales que venden productos de similares características.

Los principales resultados fueron los siguientes:

- En el estudio de mercado se determinó una demanda efectiva de cojines de 172.551 unidades, y una oferta de 47.886 cojines; por lo tanto existe una demanda insatisfecha de 124.665 unidades.
- En el estudio técnico se determinó que la empresa tendrá una capacidad instalada de 8.000 cojines hechos a base de material reciclable de cojines hechos a base de material reciclable al año. Se considera prudente iniciar con el 80% de la capacidad instalada, porcentaje que se irá incrementando en un 5% anual hasta llegar al 100% de su capacidad.
- La empresa estará ubicada en Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua, en la Avenida Simón Bolívar y Calle Juan León Mera.
- En el estudio organizacional se determinó la necesidad de contratar a personal quienes ocuparán cargos diferentes. La empresa está

constituida por seis niveles jerárquicos, los cuales facilitarán la fluidez de la información.

- Legalmente la empresa se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada, estará integrada por dos socios, y se denominará “Arte y Decoración Cía. Ltda.”, su actividad económica es la producción y comercialización de Cojines hechos a base de material reciclable con una vida útil de 5 años.
- En el estudio económico se determinó que la puesta en marcha del proyecto requiere de una inversión de \$ 23.161,23.
- Se prevé que la utilidad del primer año de vida útil del proyecto sea de \$13.354,96 y un flujo de caja de \$14.902,07; en el quinto año se alcanzará una utilidad de \$20.232,46 y un flujo de caja de \$22.612,08.
- El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 57,83%, y tiene unas ventas de \$ 69.663,76 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- La evaluación financiera se llevó a cabo a través de los principales indicadores, cuya aplicación arrojó los siguientes resultados: un VAN positivo de \$35.790,20; TIR de 65,85% la cual resulta mayor que la tasa del costo de capital 15%; R C/B de \$1,24 indicando que de cada dólar invertido la empresa obtiene una utilidad de \$0,24 dólares; el capital se recupera en el lapso de 1 año y 6 meses; finalmente en el análisis de sensibilidad se determinó que el proyecto soporta un incremento de los costos de hasta el 13,90% y una disminución de los ingresos de hasta 11,20%.

En todas las fases del estudio se obtuvo resultados favorables, por lo tanto se recomienda la ejecución del proyecto, ya que beneficiará económica y socialmente en el Cantón Ambato, puesto que se generará fuentes de empleo, impulsando la industria manufacturera.

Summary

The overall objective of this thesis is " Develop a feasibility project for the creation of a producer and marketer of tablecloths and napkins and marketing company in the city of Amanita ," the work was developed with the use of library materials , office and technology , and research methods as inductive , statistical and mathematical and same techniques were applied as observation and survey , is last was conducted in a sample of 379 families living in the Parish of Nueva Loja and 62 local selling similar products .

The main results were:

- In the study of market demand for tablecloths and napkins of 39,042 units and an offer of 27,240 was a determined tablecloth, so there is an unmet demand for 11,802 units.
- The technical study found that the company will have an installed capacity of 5,295 tablecloths and cloth napkins per year capacity. Being a new product that requires some time to position themselves in the market it is prudent to begin with 80% of installed capacity percentage will be increased by 5% annually to reach 100 % capacity.
- The company will be located in the province of Tungurahua, Canton Ambato, Avenue Simon Bolivar y Road Juan Leon Mera.
- The organizational study the need to hire people who will occupy 9 6 different positions were determined. The company consists of six hierarchical levels, which facilitate the flow of information

- Legally the company will be incorporated as a Limited Liability Company, will be composed of three members, and "Linen Rubin" will be called, his business is the production and marketing of tablecloths and napkins for dining tables, life is 5 years.
- In the economic study found that implementation of the project requires an investment of \$ 23,161.23
- Sales prices for the first year of production are: oval and rectangular tablecloth for 4 people at \$ 24.33, 6 people \$ 31.06; 8 people \$ 35.62, and the circular tablecloth table of 4 persons \$ 19.98.
- It is expected that the utility of the first year of life of project is \$ 13,354.96 and a cash flow of \$ 14,902.07, in the fifth year a profit of \$ 20,232.46 and a cash flow of \$ 22,612.08 will be reached.
- The financial evaluation was carried out through the main indicators , the application showed the following results: a positive NPV of \$ 35,790.20; IRR of 65.85% which is higher than the cost of capital rate of 15 %; RC / B \$ 1.24 indicating that for every dollar invested company makes a profit of \$ 0.24 dollars; capital is recovered within 1 year and 6 months and finally in the sensitivity analysis it was determined that the project supports increased costs of up to 13.90% and a decrease in revenues of up to 11.20% .

In all phases of the study was obtained favorable results thus project implementation is recommended, as it will benefit economically and socially to the parish Canton Ambato, as sources of employment will be generated, boosting manufacturing.

c. INTRODUCCION.

El Cantón Ambato de la provincia de Tungurahua en los últimos años ha experimentado un considerable crecimiento de su población, ello ha contribuido al crecimiento de la demanda de cojines, cuya elaboración actualmente atraviesa por una serie de inconvenientes que van desde la falta de personal especializado y falta de tecnología avanzada, motivos principales para que en esta zona del país no exista una empresa dedicada a la producción de cojines que sean elaborados con material reciclable, por lo que los que existen en el mercado provienen de otras ciudades o países, situación que provoca costos altos y desaprovechamiento de la mano de obra, ante esta situación se consideró relevante la elaboración del “Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de cojines hechos a base de material reciclable, y su comercialización en el Cantón Ambato”.

Para tal fin se realizó el estudio de mercado para determinar la oferta y demanda, para la elaboración y comercialización de cojines hechos a base de material reciclable, posteriormente se efectuó el estudio técnico donde se determinó la ubicación de la planta, la capacidad instalada y utilizada así como el proceso de elaboración de los cojines hechos a base de material reciclable, de igual manera se analizó los requerimientos de maquinaria y mano de obra necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Seguidamente se procedió a la elaboración del estudio organizacional para determinar la estructura y el funcionamiento de la misma. Finalmente se abordó el estudio económico financiero donde se conoció el tamaño de la

inversión, las fuentes de financiamiento y la rentabilidad del proyecto.

El trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera: título, el cual da una idea del contenido del documento; resumen, donde se presenta los principales resultados obtenidos producto del estudio efectuado; introducción, la cual contiene las razones que motivaron a la elección del tema y la estructura del documento: materiales y métodos, utilizado en el proceso investigativo; resultados, donde se presenta los datos obtenidos de las encuestas aplicadas; discusión, tiene las siguientes etapas: estudio de mercado, estudio técnico, la organización de la empresa, estudio financiero y la evaluación financiera; conclusiones, planteadas en base a la investigación realizada; recomendaciones, que permitirán orientar la puesta en marcha del proyecto; y los anexos que contiene la ficha resumen del proyecto de tesis, proformas y demás documentos que sustentan el estudio efectuado.

d. REVISIÓN DE LITERATURA.

MARCO REFERENCIAL.

Producción de cojines.

La producción de cojines está dentro de la industria textil que es el nombre que se da al sector de la economía dedicado a la producción de trapos, tela, hilo, fibra y productos relacionados. Aunque desde el punto de vista técnico es un sector diferente, en las estadísticas económicas se suele incluir la industria del calzado como parte de la industria textil.¹

Los textiles son productos de consumo masivo que se venden en grandes cantidades. La industria textil genera gran cantidad de empleos directos e indirectos, tiene un peso importante en la economía mundial. Es uno de los sectores industriales que más controversias genera, especialmente en la definición de tratados comerciales internacionales. Debido principalmente a su efecto sobre las tasas de empleo.

Como nichos de mercado se identifican algunas categorías de muebles, que tienen un crecimiento especial o que son adquiridos por los consumidores durante una época específica del año, por ejemplo durante los meses de verano.

Los inicios de la industria textil ecuatoriana se remontan a la época de la colonia, cuando la lana de oveja era utilizada en los obrajes donde se fabricaban los tejidos.

¹gildedrooster.galeon.com/aficiones1774470.html

Posteriormente, las primeras industrias que aparecieron se dedicaron al procesamiento de la lana, hasta que a inicios del siglo XX se introduce el algodón, siendo la década de 1950 cuando se consolida la utilización de esta fibra. Hoy por hoy, la industria textil ecuatoriana fabrica productos provenientes de todo tipo de fibras, siendo las más utilizadas el ya mencionado algodón, el poliéster, el nylon, los acrílicos, la lana y la seda.

A lo largo del tiempo, las diversas empresas dedicadas a la actividad textil ubicaron sus instalaciones en diferentes ciudades del país. Sin embargo, se puede afirmar que las provincias con mayor número de industrias dedicadas a esta actividad son: Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Azuay y Guayas.

La diversificación en el sector ha permitido que se fabrique un sinnúmero de productos textiles en el Ecuador, siendo los hilados y los tejidos los principales en volumen de producción. No obstante, cada vez es mayor la producción de confecciones textiles, tanto las de prendas de vestir como de manufacturas para el hogar.²

El sector textil genera varias plazas de empleo directo en el país, llegando a ser el segundo sector manufacturero que más mano de obra emplea, después del sector de alimentos, bebidas y tabacos. Según estimaciones hechas por la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador – AITE, alrededor de 50.000 personas laboran directamente en empresas textiles, y más de 200.000 lo hacen indirectamente.

²gildedrooster.galeon.com/aficiones1774470.html

Por regla general, las empresas textiles ecuatorianas concentraron la mayor parte de sus ventas en el mercado local, aunque siempre ha existido vocación exportadora. A partir de la década de los 90, las exportaciones textiles fueron incrementándose, salvo por algunas caídas en los años 1998 y 1999.

En el año 2000, momento en el que Ecuador adoptó la dolarización, se produce un incremento de las exportaciones del 8,14% con relación a las de 1999, lo que marca una tendencia que empezó a ser normal durante este nuevo milenio; únicamente en el 2002 se produce una disminución de las exportaciones textiles, rápidamente recuperada en los siguientes dos años, llegando a exportar cerca de 90 millones de dólares en el 2004, superando el pico más alto en los últimos 10 años (1997 – 82 millones de dólares exportados)³.

Consientes que el desarrollo del sector está directamente relacionado con las exportaciones, los industriales textiles han invertido en la adquisición de nueva maquinaria que les permita ser más competitivos frente a una economía globalizada. Así mismo, las empresas invierten en programas de capacitación para el personal de las plantas, con el afán de incrementar los niveles de eficiencia y productividad; la intención es mejorar los índices de producción actuales, e innovar en la creación de nuevos productos que satisfagan la demanda internacional.

Lógicamente este esfuerzo para ser competitivos debe ser compartido. El requerimiento de la industria es que el costo país disminuya hasta llegar

³ lpyme.org/ES

al menos a los niveles de la región, especialmente en lo que respecta al costo laboral, de energía eléctrica, las tarifas en telecomunicaciones y los fletes del transporte de carga, que son algunos de los principales rubros que afectan los costos de producción de la industria textil. Así mismo, se requiere un régimen laboral flexible y una Aduana que facilite el comercio exterior, que erradique el contrabando y que sea incorruptible.⁴

Materiales reciclables.

El manejo que se debe dar a los sobrantes de textiles queda dentro del manejo en general que se debe dar a todos los residuos sólidos urbanos, cuestión que está enmarcada en el cuidado del medio ambiente.

Ahora bien, conviene decir que prácticamente todos los textiles se pueden reciclar, pero la desventaja es que en nuestro país no hay muchas empresas que se dediquen a reciclar los textiles. Los retazos de telas 100% de fibras naturales (algodón, lana, seda) son más fáciles de reciclar que aquellos que contienen otro tipo de hilos sintéticos (ej.: poliéster).⁵

Lo que se puede hacer es buscar en las ciudades si hay centros de acopio que reciban o compren los retazos de tela. Si no los hay, lo menos que se puede hacer es hacer convenios con algunas escuelas, jardines de niños o grupos de teatro, ya que en ocasiones los retazos de tela les sirven para las manualidades que hacen los niños o para hacer títeres, trajes locos y cosas de esas; este material puede ser utilizado para la confección que se plantea en el proyecto.

⁴Introducción a la Administración HERNANDEZ, Sergio

⁵Elreciclaje.org/content/materiales-reciclables.

Más de 300.000 toneladas de ropa usada acaban cada año en la basura o en los contenedores "ad hoc" que han proliferado en las calles de muchos sitios. Esta cifra es sólo una parte de los residuos textiles que se generan en Europa y que suponen casi el 4% del total de desechos que tienen origen doméstico, según cálculos del Ministerio de Medio Ambiente.

Ese 4% tiende a crecer ya que cada vez compramos más prendas y las utilizamos durante menos tiempo, aunque también aumenta la conciencia ciudadana sobre la necesidad de reciclar esa ropa, que en muchas ocasiones termina vendiéndose en los países más pobres de África.

La proliferación en el mercado español del textil chino, más barato aunque de peor calidad, ha hecho que ONG como Traperos de Emaús hayan decidido dejar de recoger la ropa usada. Según esta organización, esa ropa no tiene salida porque quien la necesita la puede comprar nueva y a muy bajo precio.

Los ayuntamientos no tienen obligación de recoger los residuos textiles, pero muchos han suscrito convenios con organizaciones humanitarias para instalar en las calles contenedores en los que depositar la ropa usada. Cabe recordar que el Plan Nacional Integrado de Residuos para 2008-2015 establece una dotación de contenedores para la recogida selectiva de ropa vieja en la proporción de al menos uno por cada 3.000 habitantes, cifra muy lejana a la actual⁶.

⁶Consumer.es/web/es/medio_ambiente/2008/02/25/174863.php.

La empresa se ubicará en Quisapincha, parroquia del cantón Ambato, provincia de Tungurahua país Ecuador.

Esta parroquia está ubicada a 12 kilómetros al occidente de la ciudad de Ambato en la provincia de Tungurahua. Es uno de los lugares reconocidos dentro y fuera de la provincia por la producción y comercialización de artículos a base de cuero tales como, chompas, billeteras, botas, sombreros y guantes. Además cuenta con un gran potencial turístico por sus escenarios naturales aptos para el ecoturismo.

Quisapincha es parroquia del Cantón Ambato, aproximadamente cuenta con 12.400 habitantes, de los cuales 70% se dedica a la confección de prendas de vestir y otros artículos de cuero.

El comercio en la comunidad se incrementó hace unos 5 años atrás, anteriormente la gente vendía sus productos en la feria o mediante encargos de clientes de Quito, Cuenca, Tulcán, Ambato y otras ciudades del país. Ahora exportan a países como: Colombia, Venezuela, Costa Rica, España hasta Estados Unidos.

Por los años 80, los habitantes de Quisapincha eran operarios en talleres en la ciudad de Ambato. Después de varios años se independizaron y se dedicaron a elaborar en sus propios talleres en la comunidad.

Quisapincha, tiene un alto potencial turístico, aquí llegan variedad de turistas, principalmente de Pichincha. Por el crecimiento turístico que tiene la zona se han incrementado más almacenes de cuero.

Los fines de semana la parroquia Quisapincha, se convierte en el centro de la moda y el comercio de productos de cuero. Las hábiles manos de sus artesanos transforman la materia prima el cuero en auténticas joyas textiles que están a disposición de todas las personas que visitan este hermoso lugar. Su industria del cuero se ha convertido en un referente del comercio local, nacional e internacional.

Quisapincha se ha convertido en una opción para adquirir artículos como zapatos, carteras, chompas, sombreros, y además pasear por la serranía ecuatoriana. Aquí se encuentra prendas de todo precio, dependiendo de la calidad, modelo y tamaño. Por lo que Quisapincha fue declarada la ruta turística del cuero.

MARCO CONCEPTUAL.

Creación de una empresa.

Nassir Sapag en su obra afirma: Se considera que fueron los escritos de Richard Cantillon (pensador francés, 1755, considerado el primer gran economista teórico) donde se introduce el concepto de “entrepreneur” (que podríamos traducir como emprendimiento) y se comienza a definir quién es el empresario y qué hace éste, es decir qué papel juega en el proceso económico llamado función empresarial, que es crear y poner en marcha una empresa.

Desde entonces los estudios sobre el emprendedor se han basado en la Teoría Económica, centrándose en la función empresarial. Sobre este concepto, y el de la figura del empresario, escriben otros economistas

como Say, von Thünen, Mill, Hermann, Marshall, etc. Sin embargo, para Adam Smith y David Ricardo no existe la figura del empresario sino la del capitalista. A pesar de buscarse el *esencialismo metodológico*, que pretende encontrar definiciones caracterizando el objeto de estudio, prácticamente cada uno de los citados autores destaca una característica de lo que es la figura de la persona que emprende. Se dan muy diversas definiciones por lo que la ausencia de consenso hace que esta disciplina no avance.

La creación de una empresa necesita estructurar una serie de recursos materiales, humanos y económicos de cara a la consecución de una serie de objetivos establecidos por los emprendedores en la puesta en funcionamiento de su actividad. Para ello, se recurre generalmente al desarrollo de un plan de empresa.

Para la supervivencia de la nueva empresa creada, es fundamental que aporte una nueva ventaja competitiva, como la mejor en el producto, un proceso más limpio y eficiente, servicios adicionales que mejoren las prestaciones, una mejor y más rápida distribución, introducir el nuevo producto/servicio en un segmento de mercado no utilizado anteriormente. Es fundamental que la nueva empresa, a través de los productos/servicios que ofrezca satisfaga necesidades no cubiertas actualmente⁷.

Estudio de factibilidad. Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto.

⁷Aite.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=12

El estudio de factibilidad, es una de las primeras etapas del desarrollo de un sistema informático. El estudio incluye los objetivos, alcances y restricciones sobre el sistema, además de un modelo lógico de alto nivel del sistema actual (si existe). A partir de esto, se crean soluciones alternativas para el nuevo sistema, analizando para cada una de éstas, diferentes tipos de factibilidades.

Los tipos de factibilidades básicamente son:

- Factibilidad técnica: si existe o está al alcance la tecnología necesaria para el sistema.
- Factibilidad económica: relación beneficio costo.
- Factibilidad operacional u organizacional: si el sistema puede funcionar en la organización.

Para cada solución factible, se presenta una planificación preliminar de su implementación.

Estos resultados se entregan a la gerencia, quienes son los que aprueban la realización del sistema informático.

El estudio de factibilidad, es una tarea que suele estar organizada y realizada por los analistas de sistemas. El estudio consume aproximadamente entre un 5% y un 10% del costo estimado total del proyecto, y el período de elaboración del mismo varía dependiendo del tamaño y tipo de sistema a desarrollar.

Tipos de Factibilidad.

Factibilidad Económica.

Se refiere a que se dispone del capital en efectivo o de los créditos de financiamiento necesario para invertir en el desarrollo del proyecto, mismo que deberá haber probado que sus beneficios a obtener son superiores a sus costos en que incurrirá al desarrollar e implementar el proyecto o sistema

Factibilidad Comercial.

Proporciona un mercado de clientes dispuestos a adquirir y utilizar los productos y servicios obtenidos del proyecto desarrollado. Asimismo, indica si existen las líneas de obtención, distribución y comercialización del producto del sistema y de no ser así indica que es posible crear o abrir esas líneas para hacer llegar las mercancías o los servicios a los clientes que así lo desean.

Factibilidad Humana u Operativa.

Se refiere a que debe existir el personal capacitado requerido para llevar a cabo el proyecto y así mismo, deben existir usuarios finales dispuestos a emplear los productos o servicios generados por el proyecto o sistema desarrollado.

Factibilidad Técnica o Tecnológica.

Indica si se dispone de los conocimientos y habilidades en el manejo de métodos, procedimientos y funciones requeridas para el desarrollo e

implantación del proyecto. Además indica si se dispone del equipo y herramientas para llevarlo a cabo, de no ser así, si existe la posibilidad de generarlos o crearlos en el tiempo requerido por el proyecto. Así es y luego implementarlo cada vez más seguro así se tendrá un proyecto mucho mejor.

Factibilidad Organizacional.

Determina si existe una estructura funcional y/o divisional de tipo formal o informal que apoyen y faciliten las relaciones entre personal, sean empleados o gerentes, de tal manera que provoquen un mejor aprovechamiento de los recursos especializados y una mayor eficiencia y coordinación entre los que diseñan, procesan, producen y comercializan los productos o servicios.

Factibilidad Legal.

Se refiere a que el desarrollo del proyecto o sistema no debe infringir alguna norma o ley establecida a nivel local, municipal, estatal o federal.

Factibilidad Política.

Se refiere a que el sistema o proyecto propuesto debe respetar los acuerdos, convenios y reglamentos internos de tipo empresarial, industrial, sindical, religioso, partidista, cultural, deportivo u algún otro relacionado con el ámbito del proyecto.

Factibilidad de Tiempo.

En ella se verifica que se cumplan los plazos entre lo planeado y lo real, para poder llevar a cabo el proyecto cuando se necesite.

Otra fuente señala sobre la factibilidad y el estudio de la misma:

Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, la factibilidad se apoya en 3 aspectos básicos:

- Operativo.
- Técnico.
- Económico.

El éxito de un proyecto está determinado por el grado de factibilidad que se presente en cada una de los tres aspectos anteriores⁸.

Estudio de Factibilidad.

Sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

Objetivo de un Estudio de Factibilidad.

1. Auxiliar a una organización a lograr sus objetivos.
2. Cubrir las metas con los recursos actuales en las siguientes areas.
 - a). Factibilidad Técnica.

⁸TAMAYO TORRES, Ignacio et al., Guía CREATIVA del emprendedor socialmente responsable, Ediciones K&L, 2009

- Mejora del sistema actual.
- Disponibilidad de tecnología que satisfaga las necesidades.

b).- Factibilidad Económica.

- Tiempo del analista.
- Costo de estudio.
- Costo del tiempo del personal.
- Costo del tiempo.
- Costo del desarrollo / adquisición.

c).- Factibilidad Operativa.

- Operación garantizada.
- Uso garantizado⁹.

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.

La investigación de factibilidad en un proyecto que consiste en descubrir cuáles son los objetivos de la organización, luego determinar si el proyecto es útil para que la empresa logre sus objetivos. La búsqueda de estos objetivos debe contemplar los recursos disponibles o aquellos que la empresa puede proporcionar, nunca deben definirse con recursos que la empresa no es capaz de dar.¹⁰

En las empresas se cuenta con una serie de objetivos que determinan la posibilidad de factibilidad de un proyecto sin ser limitativos. Estos objetivos son los siguientes:

⁹ IBID.

¹⁰ Administración Contemporánea JONES, Gareth

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistemas de la empresa.
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- Aceleración en la recopilación de datos.
- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.

Recursos de los estudios de Factibilidad.

La determinación de los recursos para un estudio de factibilidad sigue el mismo patrón considerado por los objetivos vistos anteriormente, el cual deberá revisarse y evaluarse si se llega a realizar un proyecto. Estos recursos se analizan en función de tres aspectos:

- Operativos.
- Técnicos.
- Económicos.

Factibilidad Operativa.

Se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto. Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo.

Factibilidad Técnica.

Se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, habilidades, experiencia, etc., que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto. Generalmente nos referimos a elementos tangibles (medibles). El proyecto debe considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse.

Factibilidad Económica.

Se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos.

Generalmente la factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de él se solventan las demás carencias de otros recursos, es lo más difícil de conseguir y requiere de actividades adicionales cuando no se posee¹¹.

Presentación de un estudio de Factibilidad.

Un estudio de factibilidad requiere ser presentado con todas la posibles ventajas para la empresa u organización, pero sin descuidar ninguno de los elementos necesarios para que el proyecto funcione. Para esto dentro

¹¹Repositorio.uotavalo.edu.ec/bitstream/123456789/43/2/UO-CA-CEF-7-OHANA%20ELIZABETH%20AGUIRRE%20RUIZ-CAPITULO%20I.pdf

de los estudios de factibilidad se complementan dos pasos en la presentación del estudio:

- Requisitos Óptimos.
- Requisitos Mínimos.

El primer paso se refiere a presentar un estudio con los requisitos óptimos que el proyecto requiera, estos elementos deberán ser los necesarios para que las actividades y resultados del proyecto sean obtenidos con la máxima eficacia.

El segundo paso consiste en un estudio de requisitos mínimos, el cual cubre los requisitos mínimos necesarios que el proyecto debe ocupar para obtener las metas y objetivos, este paso trata de hacer uso de los recursos disponibles de la empresa para minimizar cualquier gasto o adquisición adicional.¹²

ESTUDIO DE MERCADO.

Es más que el análisis y determinación de la oferta y la demanda o de los precios de los proyectos. Muchos costos pueden preverse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizara como estrategia comercial.¹³

El mismo análisis puede realizarse para explicar la política de distribución del producto final. La cantidad y calidad de los canales que se selecciona

¹² Administración Financiera VILLARROEL, Dasio

¹³ BACA Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, edit. MacGraw Hill, Edición 2000.

afectarán el calendario de desembolsos del proyecto.

MERCADO DEL PROYECTO.

El mercado del proyecto se identifica con la definición del precio a que los consumidores están dispuestos a comprar y la demanda.

CONSUMIDOR.

Es la persona que consume el producto, la complejidad del consumidor hace que se torne imprescindibles varios estudios específicos sobre él.

Los hábitos y motivaciones de compra serán determinantes al definir al consumidor real (el que toma la decisión de compra) y la estrategia comercial que deberá diseñarse para enfrentarlo en su papel de consumidor frente a la posible multiplicación de alternativas en su decisión de compra.

COMPETIDOR.

El competidor, se entiende por aquellas empresas que elaboran y venden productos similares a los del proyecto, es por ello que es importante realizar una buena estrategia comercial para enfrentar de mejor forma la competencia

PROVEEDORES.

Persona o empresa que provee o abastece de todo lo necesario para un fin. El mercado de los proveedores es más complejo ya que se deberá analizar costos, condiciones de compra, sustitutos, necesidad de

infraestructura especial para su bodegaje, oportunidad y demora en la recepción, disponibilidad, seguridad en la recepción etc.

OFERTA.

El termino oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios.

Obviamente, el comportamiento de los oferentes es distinto al de los compradores. Un alto precio les significa un incentivo para producir y vender más de ese bien. A mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida.

DEMANDA.

Los consumidores logran una utilidad o satisfacción a través del consumo de bienes o servicios. Algunos bienes otorgan más satisfacción que otros a un mismo consumidor, reflejando su demanda y las preferencias que tenga sobre las alternativas que ofrece el mercado; todo esto en el marco de las restricciones presupuestarias que imponen un consumo limitado.¹⁴

El objetivo principal que se desea alcanzar con el análisis de la demanda es determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto o servicio resultante del proyecto pueda participar efectivamente en ese mercado.

¹⁴ CANELOS, Ramiro "Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios" pag.42

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN.

El propósito del plan de comercialización es de prevenir a la empresa acerca de suposición actual y futura, puesto que los alcances de hoy y sus planes para el futuro depende de juicios anticipados de las condiciones del mercado.

La comercialización es un instrumento de la dirección de empresas que suministra a las mismas los medios para diseñar y vender el producto aprovechando los recursos de la empresa.

El plan de comercialización está elaborado en base a:

- Producto
- Precio
- Plaza
- Promoción y
- Posventa

EL PRODUCTO.

En términos simples, el producto es el resultado natural del proceso productivo. El estudio del mercado debe abarcar no sólo las especificaciones técnicas de un producto sino todos los atributos del mismo. Entre estos atributos están su tamaño, la forma del empaque, su marca, su logotipo, el eslogan, el tipo de envase, los requerimientos o normas sanitarias y de calidad que deben cumplir, los colores del producto, la textura, entre otros.

Los productos pueden ser tangibles: un televisor, una nevera, etc., o intangibles: en general los servicios, tales como los seguros, el lavado de

ropa en una lavandería, etc.

PRECIO.

El precio es el valor, expresado en dinero, de un bien o servicio ofrecido en el mercado. Es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto, pues es el que define en última instancia el nivel de ingresos. La fijación del precio es una labor extremadamente difícil, por lo que se recomienda fijar un rango dentro del cual puede estar y examinar el efecto que distintos valores de dicho rango tienen sobre la cuantía de la demanda futura, empleando para ello el concepto de elasticidad precio de la demanda.

MECANISMOS DE FORMACIÓN DE LOS PRECIOS DEL PRODUCTO.

En el estudio de la formación del precio del producto se requiere tener un conocimiento amplio de los siguientes factores:

Precios de la competencia: precios de catálogos de la competencia, descuentos por ventas al por mayor, promedio de los márgenes de utilidad con los cuales cuentan los distribuidores, datos publicados sobre la tendencia de desarrollo de precios, precios del mercado mundial.

Precios de productos sucedáneos o sustitutivos.

Precios de productos complementarios.

Costos de producción y distribución.

Características de la propensión al ahorro por parte de los consumidores.

Reacciones de los intermediarios.

Reacciones del consumidor.

Legislación comercial.”¹⁵

“En teoría se manifiesta que como punto de partida para la fijación del precio se deben tomar los costos de operación y de financiación, complementados con la estimación y el análisis de la demanda del producto. Esta metodología es poco utilizada en la práctica por lo dispendiosa. Generalmente la fijación del precio se hace con base en el conocimiento que el empresario o empresarios tienen sobre el mercado.

El precio se puede fijar a partir de cualquiera de las siguientes posibilidades:

Precio existente en el mercado interno. Si se adopta, se denomina precio imitativo.

Precio asignado a bienes o servicios similares importados. Si se adopta también es un precio imitativo.

Precios fijados por el gobierno o precios estables.

Precio definido mediante la aplicación de un cierto porcentaje a los costos unitarios totales, denominado precio por encima del costo.

Precio estimado en función de la demanda (mediante aplicación de coeficientes de elasticidad, por ejemplo).

Precios del mercado internacional, en el caso de bienes o servicios de exportación. Sería un precio imitativo.

¹⁵BACA, Gabriel. Evaluación de proyectos, Editorial MCGRAW-WILL, México, 1998.

Precios experimentales. Esta posibilidad consiste en una serie de ensayos o experimentos, llevados a cabo sobre una muestra, con los cuales se busca el precio que maximice las utilidades.

Precio bajo costo marginal. Bajo este sistema se buscan ingresos adicionales que sirvan para cubrir costos fijos. Para fijarlo se requiere conocer el costo marginal. El precio debe estar por encima de dicho costo.

Precio con base en una tasa determinada de retorno sobre la inversión. Esta posibilidad tiene en cuenta las inversiones en que se incurre y los costos de operación y de financiación. Es aplicable al caso de productos nuevos, para los cuales no existe precio en el mercado.

COMERCIALIZACIÓN O CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

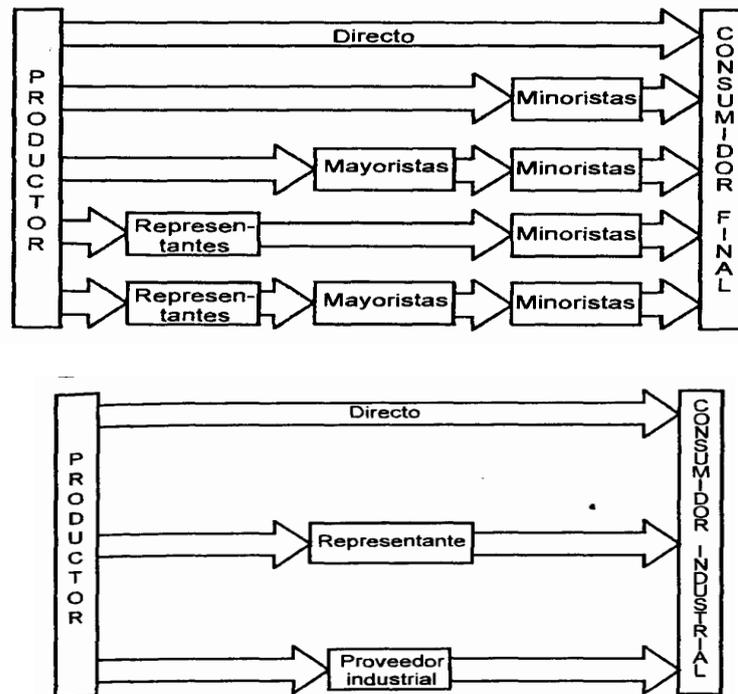
La comercialización es lo relativo al movimiento de bienes y servicios entre productores y usuarios. Una estrategia de comercialización adecuada debe comprender los siguientes aspectos del mercado:

Fijación de precios, Medidas de promoción, Organización de ventas, Canales de distribución, Comisiones y descuentos, Costo de la distribución.

CANALES BÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN.

En las siguientes figuras, se presentan los canales básicos de distribución para productos de consumo y para productos intermedios y de capital, respectivamente. En ellas se puede apreciar que el canal

conduce directamente al consumidor desde el productor, canal directo, o en algunos casos se da la existencia de agentes que se interponen entre el productor y el consumidor, canales indirectos; dichos agentes se denominan intermediarios.



Representantes o agentes. No son dueños de los productos que distribuyen. Ofrecen sus servicios a los productores, por lo cual reciben un pago o una comisión.

Mayoristas. Son comerciantes que compran los productos y los venden a los minoristas, a los consumidores industriales e institucionales y, en escasas oportunidades, al consumidor doméstico.

Minoristas. Son comerciantes dedicados a vender los productos al consumidor doméstico final.

- La selección adecuada de los canales de distribución depende básicamente de:
- El tipo y naturaleza del producto: de consumo, intermedio, de capital.
- Las características de los clientes: número, localización, frecuencia de compra, cantidad promedio de compra, composición de clases sociales, estilo de vida que los caracteriza.
- Las características del intermediario.
- Las características de la competencia.
- Las características de la empresa: capacidad financiera y variedad de productos, principalmente.
- Las características del medio ambiente económico, las restricciones de orden legal y la disponibilidad tecnológica.

PROMOCIÓN.

Son las actividades, diferentes a la venta personal y a la venta masiva (propaganda, publicidad), que estimulan las compras por parte del consumidor y las ventas por parte del distribuidor. Entre dichas actividades están: establecer exhibidores en los sitios de ventas; efectuar exposiciones, demostraciones, pruebas de degustación, etc.; realizar otras ayudas de ventas que no forman parte de la actividad diaria o rutinaria, entre las cuales están:

Promoción de ventas orientada hacia el consumidor final.

Promoción que llega al consumidor final en el hogar o al intermediario en su negocio.

Promociones entre los intermediarios.

El sistema de promoción, relacionado con un proyecto en particular, exige un estudio complejo que, para los fines que persigue el formulador y evaluador de proyectos, en la mayoría de las veces se supera mediante la ayuda de especialistas en el tema. En algunas ocasiones, es un análisis que debe acometer el grupo responsable del estudio del mercado. En ambos casos, lo importante es cuantificar su costo más que su definición en forma muy elaborada.

PUBLICIDAD.

La Asociación Americana de Mercadeo presenta la siguiente definición: "Propaganda es cualquier forma pagada de presentación y promoción impersonal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado.

Determinar el costo en publicidad es una labor menos compleja que el cálculo del gasto en promoción, ya que existen ciertos indicadores de la magnitud del costo en publicidad por industrias, los cuales se pueden emplear en los estudios a nivel de pre factibilidad y, en algunos casos, a nivel de factibilidad. Generalmente, dichos costos se estiman como un porcentaje sobre el volumen de ventas proyectado. Cualquier tipo de propaganda siempre presenta tres elementos básicos: el anunciante, la agencia y los medios publicitarios.

El anunciante es la empresa que hace uso de la propaganda con el fin de incrementar sus negocios. La agencia es la empresa de

publicidad que cuenta con personal especializado en técnicas de comunicación en masa.

Los medios publicitarios son los órganos a través de los cuales se transmite la propaganda. Los más comunes, entre otros, son los periódicos, la radio, las revistas, los afiches, el cine, los avisos en los vehículos de transporte, las vallas, la televisión, las campañas publicitarias, las ferias y exposiciones y el internet.

La selección de los medios publicitarios depende de la ubicación de los consumidores, del nivel de desarrollo del país, del grado de educación de los consumidores y del tipo de producto.

OBJETIVOS.

- Conocer lo que está sucediendo y que se espera que suceda en el sector de la economía al cual se pretende incursionar con el producto.
- Establecer las fortalezas y debilidades de los competidores para aprovechar oportunidades en cuanto a la satisfacción de los clientes.
- Verificar que los clientes previstos existen realmente.
- Medir la potencialidad de esta demanda.
- Determinar el precio del producto o servicio.
- Elegir los medios más rentables para realizar la cifra de negocios, venta, comunicación, distribución etc.

DEMANDA.

Los consumidores logran una utilidad o satisfacción a través del consumo de bienes o servicios. Algunos bienes otorgan más satisfacción que otros a un mismo consumidor, reflejando su demanda y las preferencias que tenga sobre las alternativas que ofrece el mercado; todo esto en el marco de las restricciones presupuestarias que imponen un consumo limitado.¹⁶

El objetivo principal que se desea alcanzar con el análisis de la demanda es determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto o servicio resultante del proyecto pueda participar efectivamente en ese mercado.

ESTUDIO TÉCNICO.

Es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración. Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda

¹⁶ CANELOS, Ramiro "Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios" pag.42

estimada en la planeación. Con lo anterior determinado, podemos realizar una estructura de costos de los activos mencionados.

¿En qué consiste el estudio técnico?

En pocas palabras, el estudio técnico consiste simplemente en hacer un análisis del proceso de producción de un producto o servicio para la realización de un proyecto de inversión.

“Consiste en resolver las preguntas referente a dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto”.

El estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos ¿cuánto, dónde, cómo y con que producirá mi empresa? Se busca diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea este un bien o un servicio.

Si el estudio de mercado indica que hay demanda suficiente; características del producto o servicio, tamaño de la demanda y cuantificación del volumen de venta y precio de venta, hay la necesidad de definir el producto en el estudio técnico. El estudio técnico determina la necesidad de capital y de mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto, donde se puede definir:

Producción de un solo producto Producción de varios productos
Producción de una línea de artículos.

TAMAÑO.

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto.

CAPACIDAD DEL PROYECTO.

Desde un principio es importante definir la unidad de medida del tamaño del proyecto; la forma más utilizada es establecer la cantidad de producción o de prestación servicio por unidad de tiempo si se trata, por ejemplo, de una fábrica de telas, entonces, el número de metros producidos en un mes o un año; si de un hospital, el número de camas disponibles; de un matadero, el número de sacrificios al día; de un banco, la magnitud de las transacciones diarias; de un supermercado, el nivel de ventas al día, etc.

Existen, además, algunas medidas que permiten complementar la apreciación del tamaño del proyecto, pueden ser entre otras: el monto de la inversión asignada al proyecto, el número de puestos de trabajo creados, el área física ocupada, la participación en el mercado o los niveles de ventas alcanzados. Por otro lado es útil aclarar ciertos términos con respecto a la capacidad del proyecto, podemos distinguir tres situaciones:

- 1. Capacidad diseñada:** corresponde al máximo nivel posible de producción o de prestación del servicio.
- 2. Capacidad instalada:** corresponde a la capacidad máxima disponible permanentemente.

3. Capacidad utilizada: es la fracción de capacidad instalada que se está empleando.

En la medida en que se pueda penetrar al mercado y se mejore la eficiencia empresarial si irá incrementando la capacidad utilizada hasta llegar al tope dado por la capacidad instalada. Por otra parte, el diseño técnico podrá permitir, si las circunstancias lo ameritan, una utilización temporal de las instalaciones o equipos por encima de la capacidad instalada, o por el contrario un empleo fraccionado del mismo,

Cabe anotar, también que el tamaño del proyecto es preciso dimensionarlo, además de los niveles de producción por unidad de tiempo, por el número de turnos diarios, y también por el número de días de trabajo al año. Esta clarificación es bien relevante, puesto que los costos laborales, como los criterios de depreciación pueden afectar notablemente los índices de bondad o rentabilidad del proyecto.

LOCALIZACIÓN.

El estudio de localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicará el proyecto buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos.

Dependiendo de las particularidades de cada proyecto, su localización puede ser objeto de detallados y prolijos estudios o, por el contrario, ésta puede ser predeterminada espontáneamente, ya que en muchos casos la razón misma del proyecto es el resultado de una ventajosa ubicación; como en el caso de las explotaciones de carbón níquel; en

consecuencia, hay muchos proyectos para los cuales se evidencia su localización y no es preciso hacer estudio alguno en este sentido.

PROCESO DE LOCALIZACIÓN.

El estudio de localización comprende niveles progresivos de aproximación, que van desde una integración al medio nacional o regional (macrolocalización), hasta identificar una zona urbana o rural (micro localización), para finalmente determinar un sitio preciso.

El estudio para la localización de un proyecto, puede hacerse entre etapas principales:

Selección de la región (integración al medio nacional). Escogencia de la localidad dentro de la región. Elección del sitio exacto dentro de la localidad.”¹⁷

FACTORES DETERMINANTES DE LA LOCALIZACIÓN.

“La decisión de localización tiene repercusiones de orden económico y social a largo plazo, por lo tanto su estudio supone un análisis integrado con las otras variables del proyecto tales como: mercado, transporte, políticas de estímulos, restricciones financieras.

¹⁷UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, MED, Carrera de Administración de Empresas, MÓDULO , Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial, Loja-Ecuador 2010

Proximidad y disponibilidad del mercado.

El mercado, o sea la localización de los potenciales compradores o usuarios, es un factor de importancia y de interés decisivo que debe ser considerado de manera especial en la localización de la planta. Dependiendo del producto, el mercado puede estar concentrado o ampliamente disperso. Si está concentrado, el factor mercado puede influir en la localización de la planta. Desde luego cerca de esa concentración. Por el contrario, si está disperso, la influencia del mercado pierde importancia en su localización. El peso relativo de los factores de proximidad y aprovechamiento del mercado depende exclusivamente del tipo de industria que se desee establecer. Por ejemplo, la presión para localizar una planta en las cercanías de su mercado es muy importante cuando el producto es de carácter alimenticio (panadería, lechería); o cuando se trata de un servicio (lavandería, centro de mantenimiento), o cuando la habilidad profesional tiene importancia (fotografía, óptica, etc.). Tratándose de una planta de proceso, la cercanía del mercado tiene una gran influencia, ya que se evitan costos adicionales de transporte que pueden llegar a ser bien significativos.

Sin embargo la técnica de transporte a través de oleoductos, gaseoductos, o productos, hacen que la importancia de este elemento no sea determinante en la escogencia de la región. Puede aceptarse que la naturaleza del producto, su mercado y más específicamente su forma, dimensiones, peso y aún su tipo de empaque para su

distribución, determinan una influencia directa en la localización de la planta.

Proximidad y disponibilidad de materias primas.

De acuerdo a las características de los productos que se vayan a manufacturar, localizar la planta cerca de las materias primas o en las vecindades del área de mercado de los productos terminados, es una decisión estratégica bien importante. La ubicación de las materias primas es esencial para determinar la localización de una planta. Algunas industrias por la naturaleza de su proceso, están forzadas a localizar sus plantas cerca de las fuentes de materia prima. Un caso tipo es el de la industria del acero, que ha construido tradicionalmente sus plantas cerca de las minas de carbón, ya que emplea este material en grandes cantidades; a pesar de que nuevas tecnologías para la refinación del acero han eliminado en buena parte la necesidad de cercanía de dicho material.

La influencia de la proximidad de la materia prima en la localización de la planta, se puede resumir:

Cuando una materia prima es utilizada en el proceso sin pérdida de peso, la planta se localizará necesariamente en cercanías de la fuente.

En caso en que la materia prima pierda peso en el proceso, se puede localizar en sitios no lejanos a la fuente.

Cuando no hay limitación para la consecución de las materias primas en forma adecuada y económica, es conveniente localizar la planta cerca de la zona de mercado.

Por otra parte si se trata de una industria que deba manejar materias primas pesadas, o en grandes cantidades, es aconsejable escoger un sitio próximo a la zona de suministro que reduzca el costo del transporte, y si los materiales son importados sería deseable su localización cerca de un puerto, un aeropuerto, carretera o ferrocarril. En muchos casos el estudio de la situación de la materia prima debe preceder al análisis de otros factores para la localización de la planta.

Disponibilidad y servicios públicos.

La industria se desarrolla principalmente en aquellas zonas donde se cuenta con suficiente abastecimiento de energía y agua potable. Ninguna planta industrial podría operar sin agua en cualquiera de sus usos; como medio de enfriamiento, a manera de prevención contra incendios, como insumo insustituible en el aseo, o como insumo básico en las diferentes etapas del proceso. El suministro suficiente de agua para una región debe estudiarse en detalle antes de que esta haya sido seleccionada como alternativa de localización. Por lo tanto se precisa hacer junto con el estudio del proceso un análisis suficiente de las necesidades de agua tanto presentes como futuras.

La energía eléctrica y el vapor están presentes en todos los procesos industriales. La energía puede ser auto generado en la planta o importarse de centrales o de sistemas locales. Un procedimiento bien

generalizado para grandes emplazamientos industriales es producir energía en la misma planta, dejando la atención de las necesidades marginales de consumo, al abastecimiento a través de sistemas interconectados. Antes de definir la localización definitiva de la planta, debe realizarse estudios sobre la cantidad de energía y la potencia necesaria para el funcionamiento óptimo, y estimar desde luego el costo del Kw.-hora.

El gas natural es uno de los recursos energéticos más baratos, en consecuencia se debe estudiar La posibilidad de utilizarlo en la medida que se pueda confiar en su oportuno y adecuado suministro. Cabe anotar que si la planta se ubica lejos de las empresas abastecedoras de gas natural podría enfrentarse con muchos inconvenientes ante interrupciones frecuentes en el servicio, independiente de que este sea transportarlo por tubería o en tanques o cilindros.”¹⁸

Mano de obra.

A pesar de que las políticas de implantación de salarios mínimos trata de generalizarse en los países de la región, es preciso tener en cuenta el clima laboral y la disponibilidad de cierta calificación en la mano (le obra. En efecto, cada región precalificada para la localización de un provento debe ser estudiada en torno a la disponibilidad de mano de obra, los niveles salariales (prestaciones sociales y sus correspondientes reglamentaciones) y el grado de su calificación, y desde luego

¹⁸ UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, MED, Carrera de Administración de Empresas, MÓDULO , Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial, Loja-Ecuador 2010

mecanismos de entrenamiento y capacitación a corto plazo. Es bien importante garantizar una mano de obra estable y calificada para todos los niveles operativos de la empresa: y más cuando se trata de labores poco agradables o peligrosas (trabajos de minería en socavón, plataformas marítimas, escoltas de personajes, etc.). En algunos proyectos cuando la mano de obra y sus prestaciones tiene un alto peso sobre los costos totales, vale la pena preseleccionar localizaciones que garanticen cargas salariales menores.

Otros factores.

Con el fin de mejorar la relación inversión/rendimiento, los inversionistas suelen localizar sus empresas en zonas bien atendidas en términos de servicios públicos (agua, luz, gas, teléfono, etc.), de servicios de educación, salud, recreación, hospedaje, comercio, etc. Los megaproyectos de explotación minera como carbón, aluminio, petróleo, o de generación de energía lejos de los centros urbanos, se suelen instalar cerca de las fuentes, emprendiendo desde luego, los desarrollos en infraestructura necesarios para atender las necesidades de la comunidad laboral y sus familias; se instalan con cargo al mismo proyecto, para el suministro de agua potable e industrial, plantas eléctricas, vías de acceso, talleres, lo mismo que campamentos para trabajadores, técnicos e ingenieros, escuelas, hospital, almacenes, parques, restaurantes y todo aquello que sea necesario para su plena convivencia durante la ejecución temporal del proyecto.

Macro localización.

Tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional.

Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.”¹⁹

Micro localización.

“En este punto y apoyados preferentemente en la representación gráfica (planos urbanísticos) se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro de un mercado local.

INGENIERÍA DEL PROYECTO.

El estudio de ingeniería está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio.

La transformación de insumos en productos mediante una técnica determinada de combinación de factores como mano de obra, equipo, insumos materiales, métodos y procedimientos, constituyen el proceso de producción; en consecuencia dependiendo de la forma como se haga esa transformación obtendremos distintos procesos.

El proceso técnico es una variable que está integrada a los demás estudios del proyecto, tiene que ver, obviamente, con las características del producto y del consumidor, lo mismo que con el mercado de los

¹⁹ UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, MED, Carrera de Administración de Empresas, MÓDULO , Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión Empresarial, Loja-Ecuador 2010

insumos requeridos para la producción. Por otro lado, la elección del proceso está estrechamente vinculada con la definición del tamaño, teniendo en cuenta, como lo habíamos anotado, las restricciones financieras y de mercado.

Componente Tecnológico.

Consiste en determinar la maquinaria y equipo adecuado a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde con los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer. Para su determinación es punto clave la información sobre la demanda insatisfecha y su porcentaje de cobertura. La tecnología debe responder a ciertas condiciones propias de mercado, pues la misma no deberá ser ni muy alta (tecnología de punta) ni elemental para el proceso, ya que; se debe evitar por un lado el desperdicio de capacidad instalada y por otro debe considerarse la posible expansión de la unidad productiva.

Infraestructura Física.

Se relaciona con la parte física de la empresa, se determinan las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa. Debe contarse con el asesoramiento de los profesionales de la construcción; al igual que la tecnología debe guardar relación con el mercado y sus posibilidades de expansión

Distribución en planta.

La distribución del área física así como de la maquinaria y equipo debe brindar las condiciones óptimas de trabajo, haciendo más económica la

operación de la planta, cuidando además las condiciones de seguridad industrial para el trabajador.

Una buena distribución debe considerar los siguientes aspectos:

1. Control, todos los componentes necesarios para el proceso deben permitir su control para el trabajo armónico.
2. Movilización, todas las actividades deben ser ejecutadas permitiendo la libre circulación de personal, sin interrumpir otras operaciones.
3. Distancia, el flujo de operaciones secuenciales debe realizarse utilizando los tiempos adecuados sin ocasionar demoras debido a la distancia entre los recursos utilizados para las operaciones.
4. Seguridad, toda operación debe ejecutarse en condiciones que garantice la máxima seguridad al trabajador.
5. Espacio, el espacio de trabajo debe ser considerado no solo en dos dimensiones, sino en forma tridimensional, esto es largo, ancho y alto.
6. Flexibilidad, la distribución debe ser de tal forma que pueda reajustarse cuando las condiciones lo requieran, sin entorpecer o imposibilitar el trabajo.
7. Globalidad, la distribución debe permitir la integración de todos los componentes del proceso en un mismo ambiente.

Proceso Productivo.

Describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto o generará el servicio, es importante indicar cada una de las fases del proceso aunque no al detalle, en muchos casos aquello constituye información confidencial para manejo interno. Posteriormente debe incluirse el flujograma del proceso, es decir representar gráficamente el mismo, indicando los tiempos necesarios para cada fase; además es importante incluir lo relacionado con el diseño del producto, indicando .las principales características del mismo tales como: estado, color, peso, empaque, forma, ciclo de vida, etc.

Diseño del producto.

El producto originario del proyecto debe ser diseñado de tal forma que reúna todas las características que el consumidor o usuario desea en él para lograr una completa satisfacción de su necesidad, para un diseño efectivo del producto debe considerarse siempre los gustos y preferencias de los demandantes, entre ellos se tiene:

- Presentación,
- Unidad de medida,
- Tiempo de vida, etc.

Flujograma de Proceso.

Constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción. Los

flujogramas de proceso difieren significativamente en cuanto a su presentación ya que no existe ni puede admitirse un esquema rígido para su elaboración; lo que debe quedar claro es que el flujograma debe mostrar las actividades y su secuencia lógica.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO – ORGANIZACIONAL.

En internet se cita a Enfoque *Administrativo Sistema De Estudio Y Aprendizaje* obra de Alvarado Guzmán que sostiene: El estudio administrativo proporciona, en un proyecto de inversión, las herramientas que guía para los que deban administrar dicho proyecto; muestra los elementos administrativos como la planeación de estrategia que defina rumbo y acciones a seguir para alcanzar las metas empresariales.²⁰

El estudio organizacional y administrativo del proyecto considera la planeación e implementación de una estructura organizacional para la empresa o negocio, egresos de inversión y operación en la organización, estudio legal, aspectos comerciales, aspectos técnicos, aspectos laborales, aspectos tributarios y contratación.

Se determinan las jerarquías y responsabilidades organizacionales, a través del organigrama del negocio, y analiza aspectos legales en cuanto al tipo de sociedad que se va a implementar y cuál es la normativa que debe cumplir el negocio acorde al giro de la misma.

²⁰ESTUDIO-ADMINISTRATIVO/google.com.ec

Estructura Organizativa.

➤ **Base Legal.**

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley, entre ellos tenemos:

1. Acta constitutiva. Es el documento certificador de la conformación legal de la empresa, en él se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.
2. La razón social o denominación. Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la Ley.
3. Domicilio. Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otra persona natural o jurídica.
4. Objeto de la sociedad. Al constituirse una empresa se lo hace con un objetivo determinado, ya sea: producir o generar o comercializar bienes o servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad.
5. Capital social. Debe indicarse cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado.

6. Tiempo de duración de la sociedad. Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará.

7. Administradores. Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o una persona que será quién responda por las acciones de la misma.

Estructura Empresarial.

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. Esto hará posible, que los recursos, especialmente el Talento Humano sea manejado eficientemente. 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.

Niveles Jerárquicos de Autoridad.

Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles:

- **Nivel Legislativo.**

Su función básica es legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar los reglamentos, resoluciones, etc. y decidir sobre los aspectos de mayor importancia. Este órgano representa el primer nivel jerárquico y generalmente está conformado por la Junta General de Socios.

- **Nivel Directivo.**

Planea, orienta y dirige la vida administrativa e interpreta planes, programas y más directivas técnicas y administrativas de alto nivel y los trámites a los órganos operativos y auxiliares para su ejecución.

Tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad bajo su mando, puede delegar autoridad más no responsabilidad. El nivel ejecutivo o directivo es unipersonal, cuando exista un presidente, director o gerente.

- **Nivel Ejecutivo.**

Este nivel está conformado por el Gerente - Administrador, el cuál será nombrado por nivel Legislativo-Directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, el éxito o fracaso empresarial se deberá en gran medida a su capacidad de gestión.

- **Nivel Asesor.**

Normalmente constituye este nivel el órgano colegiado llamado a orientar las decisiones que merecen un tratamiento especial como es el caso por

ejemplo de las situaciones de carácter laboral y las relaciones judiciales de la empresa con otras organizaciones o clientes. Generalmente toda empresa cuenta con un Asesor Jurídico sin que por ello se descarte la posibilidad de tener asesoramiento de profesionales de otras áreas en caso de requerirlo.

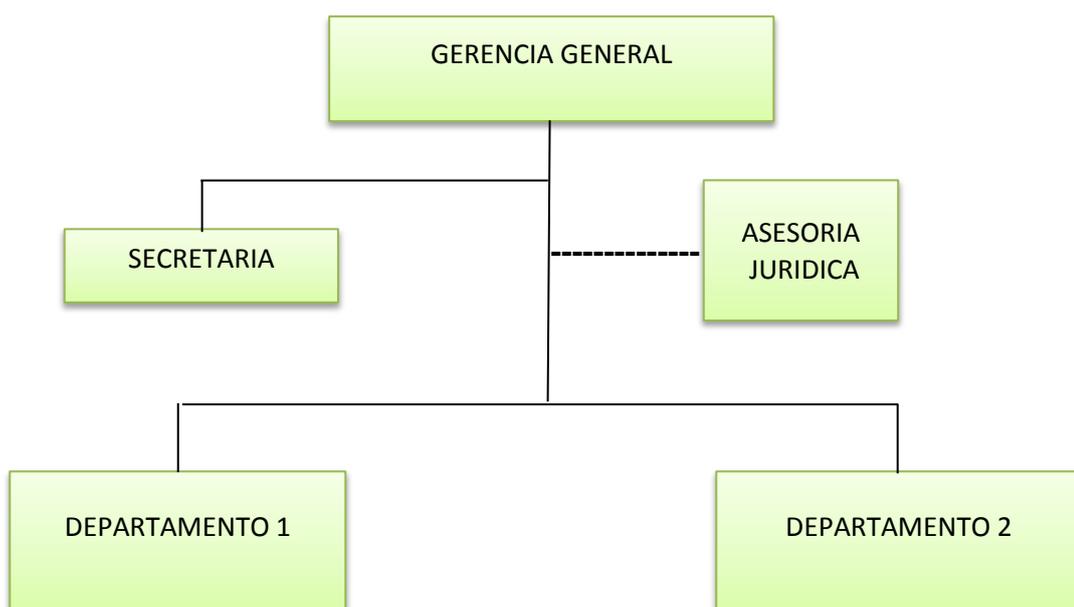
- **Nivel de Apoyo.**

Este nivel se lo conforma con todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa,

- **Nivel Operativo.**

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

ORGANIGRAMAS.



Son diagramas que representan gráficamente y de manera simplificada la estructura formal que posee una organización. De esta forma, los organigramas muestran las principales funciones dentro de la organización y las relaciones que existen entre ellas, según su contenido se dividen en:

Organigrama Estructural.

Organigrama Funcional

Organigrama Posicional.

MANUALES DE FUNCIONES.

Documento que especifica requisitos para el cargo, interacción con otros procesos, responsabilidades y funciones.

ESTUDIO ECONÓMICO Y EVALUACIÓN FINANCIERA.

En la obra análisis financiero de ORIOL AMAT, 2008 El análisis financiero y económico aporta la prueba previa pertinente en el marco del método del flujo de efectivo y del análisis de la relación costo-beneficio. Los principios en los que se basan estos marcos tienen una larga tradición y están bien documentados. Sin embargo, el valor del análisis como instrumento de decisión depende de la calidad de los supuestos que lo sustentan y en su capacidad de captar una diversidad de costos y beneficios y de predecir con precisión los efectos directos del proyecto. En relación con todo ello, cabe señalar algunas cuestiones esenciales que deben considerarse en el contexto de la mejora de la calidad:

- Cálculo preciso de los costos financieros. La falta de precisión en los primeros cálculos de los costos puede atribuirse en parte a la falta de una información completa y a las dificultades intrínsecas de predecir un futuro lejano. Sin embargo, hay una marcada tendencia a la subestimación, que con frecuencia se debe a una evaluación desacertada de la capacidad local para conseguir una ejecución diligente y adecuada; la disponibilidad de insumos a escala local o internacional; la eficiencia en las adquisiciones, y la disponibilidad puntual de fondos de contraparte.
- Cálculo preciso de los beneficios financieros. Una variable fundamental para calcular los beneficios adicionales es el índice de adopción o adaptación de nuevas tecnologías y empresas. Generalmente, se aboga por el cambio en función de la viabilidad técnica y financiera, pero la frecuencia con que se introduce depende también de las estrategias de percepción y mitigación del riesgo del grupo-objetivo, las dificultades de mano de obra y flujo de efectivo de los hogares, la fiabilidad y complejidad de la tecnología y otros factores sociales que pueden determinar las preferencias y razones individuales. Además, la comercialización de los productos depende de que haya demanda y exista un mercado que funcione. Estas hipótesis deben examinarse adecuadamente para hacer estimaciones realistas de los precios al productor y los volúmenes de ventas.
- Demostración de la viabilidad y sostenibilidad financieras. La prueba habitual de la viabilidad financiera de los proyectos es el análisis financiero para las empresas privadas indicativas. El análisis debe

comprender también la viabilidad de las instituciones que participen en el proyecto o que se estén creando en el marco de éste con el fin de asegurar que la prestación de los servicios puede mantenerse después del período de financiación. La recuperación de los costos es esencial para la sostenibilidad financiera y cuando se prestan servicios con arreglo a ese principio la formulación debería incluir un análisis de la demanda de ellos.

- Evaluación de los costos y beneficios sociales. Tradicionalmente, el análisis económico se utiliza para corregir los precios financieros en relación con las distorsiones y los pagos de transferencia. El análisis ampliado de la relación costo-beneficio puede explicar también las externalidades y otros costos y beneficios sociales. Para ello puede ser necesario utilizar métodos complejos de fijación de precios de referencia y juicios de valor, pero es necesario dar cuenta en el análisis de costos fundamentales comunes a la producción de cojines, en este caso.²¹

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.

ASPECTOS GENERALES.

La realización de un proyecto implica la asignación de una cantidad de variados recursos, propios y de terceros, para la obtención de determinados bienes y servicios, durante un cierto período de tiempo, con la expectativa de obtener un rendimiento en el futuro.

²¹[Descuadrando.com/Creaci%C3%B3n de Empresas](http://Descuadrando.com/Creaci%C3%B3n_de_Empresas)

La inversión en determinado proyecto supone, por tanto, la existencia de inversionistas (que pueden ser personas naturales o jurídicas) que están dispuestos a destinar sus recursos disponibles en este momento (sacrificando la satisfacción de sus necesidades o intereses actuales) con la expectativa incierta de obtener un rendimiento futuro. Es decir que la inversión lleva implícito un riesgo.

Los recursos propios de los inversionistas y los recursos de terceros (préstamos) constituyen las fuentes para financiar el proyecto. La relación entre las inversiones y el financiamiento se puede ilustrar mediante lo que se ha dado en llamar "el flujo de valores" el cual consiste en la realización de las siguientes etapas o fases:

PRIMERA: Obtención de los fondos necesarios para ejecutar el proyecto. Las fuentes son, generalmente, capital propio y créditos.

SEGUNDA: Con los recursos obtenidos, se adquieren los bienes y servicios necesarios para poner en marcha el proyecto, es decir terrenos, edificios, maquinarias, vehículos, materias primas, mano de obra y otros.

TERCERA: Una vez obtenidos todos los elementos para la producción, se los "combina" adecuadamente y se prepara el proceso de fabricación, que tiene ciertas características y demora un tiempo determinado en su realización.

CUARTA: Concluido el proceso de producción se obtienen los bienes y artículos terminados.

QUINTA: Los artículos terminados se venden y así la empresa obtiene dinero en dos formas: al contado o mediante promesas de pago (créditos).

INVERSIONES FIJAS.

TERRENOS Y RECURSOS NATURALES.

Comprende el costo de adquisición de los terrenos para la construcción de la planta, de las tierras que contienen minerales, en el caso de explotaciones mineras, y tierras o plantaciones en el caso de proyectos agrícolas.

En el costo del terreno deben incluirse todos los valores pagados por gastos de escrituras, impuestos, tasas, registros y otros originados en la compra. Deben tomarse en cuenta, también, las mejoras del terreno o sea limpieza y nivelación, conexiones de agua, luz y otros servicios y, en general, todos los gastos adicionales que representan un cambio de valor del terreno y por lo mismo una "mejora" permanente.

EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES.

Este rubro comprende el costo del edificio de la planta industrial, oficinas administración y ventas, y otras construcciones directamente relacionadas con el proyecto. En algunos casos será necesario considerar salas de exposición y ventas de los productos fabricados por la empresa, así como bodegas que estén fuera de la planta e inclusive fuera de la ciudad en que esté situada. Deben incluirse también obras complementarias, como vías internas, parqueamientos y otras similares

En el caso de edificios que no son utilizados e: su totalidad para un proyecto, se debe tomar en cuenta solamente la parte necesaria, igual que en el caso de los terrenos.

Si los detalles correspondientes no se han incluido en el estudio general del proyecto, en este rubro se deben incluir también los gastos correspondientes al diseño del edificio, honorarios de los arquitectos, y también los gastos legales y fiscales relativos a la construcción.

Para el caso de los proyectos de infraestructura, el rubro de construcciones será usualmente el más importante de todos, y requerirá en consecuencia un desglose más detallado de sus componentes, incluyendo campamentos, arrendamiento o depreciación de maquinaria de construcción, materiales, mano de obra, etc.

MAQUINARIA Y EQUIPOS.

En proyectos de tipo industrial, este es uno de los rubros más importantes. Debe hacerse una descripción pormenorizada, clasificando los equipos y maquinaria en nacionales e importados.

En el caso de la maquinaria y equipo importados, debe partirse del valor FOB, al cual se añaden fletes y seguros para obtener el valor CIF y, en base a éste/ calcular los impuestos, tasas, muellaje, despacho de aduana y otros gastos adicionales hasta obtener el Valor Fuera de Aduana; a este último se le añade el transporte interno hasta llegar al valor en planta. Al calcular los impuestos a la importación es necesario tomar en cuenta las

liberaciones o rebajas, que se obtienen como beneficio de las leyes de fomento o de protección industrial.

En el caso de la maquinaria y equipo local habrá que tomar en cuenta su costo de adquisición o construcción, más los gastos de transporte y otros gastos adicionales hasta ponerlos en la fábrica de la empresa.

Debe destacarse la importancia de incluir en este rubro los accesorios y equipos complementarios que por su naturaleza forman parte integrante de los equipos principales y por lo mismo están sujetos a depreciación. En cambio, los repuestos y accesorios de reposición muy frecuente no se incluyen en este rubro, pues forman parte del capital de trabajo.

Para calcular el valor de la maquinaria y equipo es conveniente preparar un cuadro que incluya: Valor FOB, fletes y seguros, Valor CIF, gastos de internación, Valor fuera de Aduana, gastos de transporte interno y Valor en Fábrica. Luego, deben ponerse los valores detallados de la maquinaria y equipo locales para obtener el valor total.

OTROS EQUIPOS.

Este rubro incluye los equipos no utilizados directamente en el proceso de producción, tales como equipos auxiliares de fuerza, bombas de agua, transformadores, herramientas, laboratorios y otros similares. Debe presentarse el detalle completo con sus valores individuales y el cálculo del costo, en la misma forma que para la maquinaria y equipo.

GASTOS DE INSTALACIÓN.

Existe discusión sobre este rubro, pues en algunos casos los gastos de instalación se incluyen como parte del costo de construcción y/o del costo de maquinaria; pero en general es preferible presentarlos por separado.

Los Gastos de Instalación deben incluir todo lo relacionado con la colocación de maquinaria y equipo en condiciones de trabajo; es decir, las bases y estructuras de la maquinaria, las conexiones directas de agua, electricidad y vapor, así como la mano de obra y otros gastos de montaje.

VEHÍCULOS.

Este rubro debe contemplar tanto los vehículos de transporte interno de la fábrica, como los de transporte fuera de ella.

En el primer caso, y de acuerdo a las necesidades, deben contemplarse grúas, horquillas, remolques, vagones, etc. En el segundo caso, camiones, camionetas, automóviles y otros vehículos que se requieran para el normal funcionamiento de la empresa.

Para calcular y presentar el costo de los vehículos, debe precederse en la misma forma que en el caso de la maquinaria y equipo.

En este rubro es importante analizar la conveniencia o inconveniencia de adquirir vehículos propios para transporte externo, cuando se puede obtener este servicio de empresas independientes especializadas en este campo.

MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA.

En la planta misma y en las oficinas de administración y ventas, se requiere de muebles (escritorios, mesas, sillas, butacas, armarios, archivadores, etc.) y máquinas de oficina (calculadoras, máquinas de contabilidad y de escribir, etc.)

En la estimación de este rubro debe tomarse muy en cuenta el tamaño de la empresa, especialmente para establecer las necesidades de los equipos de contabilidad. También, en este caso, es conveniente tener un detalle de los principales ítems, como en el caso de maquinaria y equipo.

En este rubro es importante analizar la conveniencia o inconveniencia de adquirir vehículos propios para transporte externo, cuando se puede obtener este servicio de empresas independientes especializadas en este campo.

INVESTIGACIONES PREVIAS Y ESTUDIOS.

Este rubro comprende el costo de investigaciones previas, el estudio de factibilidad del proyecto y otros estudios que hayan sido necesarios para su ejecución.

Algunas veces, estos rubros no se incluyen en el costo del proyecto; tal sería el caso cuando dichas investigaciones y experiencias previas, o el mismo estudio del proyecto, hayan sido costeadas por una institución de fomento, o directamente por el Estado, a través de centros de investigación. Cabe anotar que, para algunos proyectos como podrían ser los que impliquen explotación de minerales o también los de

desarrollo hidroeléctrico, las investigaciones preliminares pueden constituir un rubro de gran importancia dentro del costo total del proyecto considerado.

ORGANIZACIÓN Y PATENTES.

La ejecución de un proyecto suele comprender la organización de una empresa nueva, a menos que se trate de una ampliación de una empresa existente, aunque también en este caso suelen presentarse problemas de tipo organizativo que implican gastos imputables al proyecto.- Deben incluirse en este rubro los gastos legales y notariales, impuestos, etc., originados por la formación de la empresa.

En algunos casos es necesaria la compra de patentes para un producto o proceso. Este gasto debe incluirse entre las inversiones fijas, a menos que se pague de acuerdo a las unidades de producción (Ej. regalías) en cuyo caso van a formar parte de los costos de operación.

CAPACITACIÓN PERSONAL.

En algunos casos, y de acuerdo con el tipo de industria, se deberán realizar gastos para el entrenamiento de personal especializado para el manejo de las instalaciones.- Este gasto también constituye una inversión fija, sujeta a amortización.

Cabe anotar que, para algunas industrias, y dadas las características de la mano de obra local, este rubro puede alcanzar un valor importante.

PUESTA EN MARCHA.

En el proceso de poner en funcionamiento un proyecto, existe un período (que va desde la entrega de los edificios y de la maquinaria instalada, hasta que se inicia la producción efectiva normal) en que la empresa incurre en gastos pues es necesario realizar pruebas o ajustes y la producción es, por tanto, irregular o defectuosa. Estos gastos dependen básicamente del tipo de industria del que se trate y, en consecuencia están sujetos a un amplio rango de variación; deben sumarse a la inversión fija y amortizarse en un período razonable (usualmente de dos a cinco años).

INTERESES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.

Cuando el proyecto se encuentra en la fase de construcción o instalación, muchas veces la empresa está pagando intereses por créditos recibidos. En esos casos los gastos por concepto de intereses se llevan a la Inversión Fija, hasta el momento en que la empresa entre en operación normal, cuando pasen a constituir gastos financieros.

IMPREVISTOS.

Todo presupuesto, por cuidadosamente que haya sido elaborado, tiene siempre un margen de error debido a fluctuaciones de precios, cambios de las condiciones originales, etc. Por esta razón es conveniente incluir un rubro de imprevistos, los cuales se calculan generalmente como un porcentaje de la suma de inversiones fijas y que varía de acuerdo a la experiencia que se tenga en el proyecto y al grado de confianza que

merezcan las diferentes estimaciones. En muchos casos es conveniente fijar los imprevistos para cada uno de los ítems principales que constituyen el total de las inversiones fijas.

CAPITAL DE TRABAJO O DE OPERACIÓN.

La estimación de las necesidades de Capital de Trabajo es uno de los aspectos más importantes de un proyecto, pero lamentablemente la mayor parte de las veces se lo descuida y en general existe una tendencia a subestimar el monto requerido e ignorar aspectos básicos.

Se llama capital circulante o de trabajo el patrimonio en cuenta corriente que requieren las empresas para atender las operaciones de producción y distribución de bienes o servicios.

De acuerdo al tipo de industria, las necesidades de capital de trabajo son diferentes; pero siempre existe un periodo de tiempo - mayor o menor - entre la compra de materia prima y la venta del producto terminado. Es decir que para comprar la materia prima, almacenarla, procesarla, obtener el producto terminado, almacenarlo, distribuirlo y venderlo, existe un período de gastos para cubrir los cuales la empresa necesita fondos que constituyen capital de trabajo.

Las necesidades de capital de trabajo son muy diferentes dependiendo del tipo de proyecto de que se trate. Por ejemplo, en el caso de la leche pasteurizada no hay almacenamiento de materia prima ni de producto terminado, pues el procesamiento y venta se realizan en el mismo día y generalmente no es necesario otorgar crédito. En cambio en el caso del

ron se requiere un "añejamiento" del producto durante varios años, además se requiere de un inventario de productos terminados y, con frecuencia, se deben otorgar importantes créditos a los distribuidores. En otros casos como la pesca y enlatado de atún, las actividades están circunscritas a la temporada en que aparece el pescado y por lo mismo se debe procesar el atún y guardar el producto terminado para todo el año. Este es el caso también en cuanto se refiere al procesamiento de productos agrícolas, cuando la materia prima se debe adquirir durante la época de cosecha, para procesarla a lo largo del año.

En los dos últimos casos mencionados aparece lo que se denomina "capital de trabajo variable"; es decir, que los requerimientos para la operación normal de la empresa no permanecen constantes a lo largo del año, sino que en ciertas épocas existen requerimientos adicionales para almacenar materias primas y/o productos terminados. Estos recursos adicionales de capital de trabajo pueden financiarse, generalmente, a través de créditos especiales que deben ser considerados en el proyecto.

En la estimación de capital de trabajo es conveniente incluir las mismas partidas que forman el activo circulante o corriente de una empresa en marcha. Las principales partidas son

PRODUCTOS EN PROCESO O SEMIELABORADOS.

Las estimaciones de este rubro variarán de acuerdo al tipo de industria de que se trate; pero en general se deben considerar en inventario, solamente aquellos bienes que en un momento cualquiera se encuentran en el proceso de producción. Así por ejemplo en el caso de la leche

pasteurizada el procesamiento y venta se lo realiza prácticamente de inmediato por lo que el rubro productos en proceso es inferior a un día; en otros casos, como por ejemplo la producción de sardinas es necesario mantener el producto en "incubación" por espacio de algunas semanas y por lo mismo este rubro es alto.

PRODUCTOS TERMINADOS.

En general, todas las empresas deben almacenar sus productos terminados durante cierto tiempo, dependiendo del tipo de producto y de la política de venta de la empresa.

En el caso de productos perecederos (leche y pan, por ejemplo) prácticamente no se puede mantener inventarios pues se los debe vender el mismo día. En otros casos, como el de especialidades farmacéuticas, es necesario un amplio inventario. Algunas empresas trabajan bajo contrato y entregan toda su producción, mientras otras inclusive deben mantener su propio almacén de ventas.

MATERIALES, SUMINISTROS Y REPUESTOS.

En la mayor parte de los casos es necesario mantener inventarios de materiales de limpieza, combustible, lubricantes y repuestos de uso frecuente, por tanto, debe estimarse un rubro que permita a la empresa operar sin problemas.

FINANCIAMIENTO.

Una vez determinados los montos correspondientes a las inversiones fijas

y el capital de trabajo y, en consecuencia, el costo total del proyecto, se requiere analizar la manera de financiarlo.

En esencia, el estudio del financiamiento del proyecto debe indicar las fuentes de recursos financieros necesarios para su ejecución y funcionamiento, y describir los mecanismos mediante los cuales se canalizarán estos recursos hacia los usos específicos del proyecto.

De acuerdo con su origen, existen dos formas básicas de clasificar los recursos para el proyecto:

FORMA PRIMERA.

Fuentes Internas

Fuentes Externas

SEGUNDA FORMA.

Recursos Propios

Créditos.

A continuación se presenta una descripción de dichas formas de financiamiento:

PRIMERA FORMA.

FUENTES INTERNAS DE FINANCIAMIENTO.

Son aquellos fondos originados en la operación misma de la empresa; o sea:

Utilidades no distribuidas (superávit). Estos fondos pueden ser utilizados temporalmente como fuente de financiamiento y luego ser distribuidos a los accionistas o por el contrario, pueden ser incorporados definitivamente a los fondos de la empresa a través de una elevación del capital social.

Reservas de Depreciación de Activos Fijos Tangibles,

Reservas de Amortización de Activos Intangibles.

Reservas Legales y Voluntarias.

FUENTES EXTERNAS DE FINANCIAMIENTO.

Son aquéllas que vienen de fuera de la empresa o no se originan en sus operaciones. Estas fuentes provienen básicamente del Mercado de Capitales, del Sistema Bancario y de los Proveedores.

MERCADO DE CAPITALES.

La empresa obtiene fondos a través de la colocación de acciones y obligaciones. Las acciones son títulos de participación en el capital social de una compañía que le dan derecho, al tenedor, a participar en la administración y en los rendimientos del negocio.- Las acciones pueden ser ordinarias o preferentes y se diferencian fundamentalmente en la prioridad para la distribución de utilidades y a la recuperación del capital, en caso de liquidación de la empresa.

Las Obligaciones o Bonos, son títulos emitidos por las sociedades, garantizados por sus activos o por una institución financiera que los coloca en el mercado. Son realmente préstamos que los compradores de los títulos hacen a la empresa a un plazo fijo y con un rendimiento

también fijo. Algunas obligaciones pueden llevar la opción a ser convertidas en acciones, en el momento de su rescate.

SISTEMA BANCARIO.

En el sistema bancario se pueden obtener créditos a corto, mediano y largo plazo. Generalmente se considera financiamiento a corto plazo al inferior a un año, mediano plazo sobre un año hasta los cinco años, y, a largo plazo, sobre los cinco años.

En el sistema bancario se deben diferenciar los créditos de bancos o financieras privadas que son menos ventajosos que los de bancos o financieras de desarrollo, entidades que manejan fondos públicos.

PROVEEDORES.

Los proveedores de maquinaria y equipo, así como también los que abastecen de materias primas y otros materiales, financian.

También, a las empresas que adquieren sus productos. Este financiamiento es, generalmente, a corto o mediano plazo aunque en algunas ocasiones otorgan, también, créditos a largo plazo. Estos financiamientos son, la mayoría de veces, menos beneficiosos que los otros, debido a que son "ligados" y a que el tipo de interés real es usualmente más alto.

RECURSOS PROPIOS.

Son los que provienen de la emisión y venta de acciones, de aportes en efectivo o en especie de los socios y de las utilidades y reservas de la empresa.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

Documento Contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estos pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.

Es uno de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

El Estado de Pérdidas y Ganancias llamado también Estado de Resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida obtenida durante un período económico, resultados que sirven para obtener mediante análisis, conclusiones que permitan conocer cómo se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro.

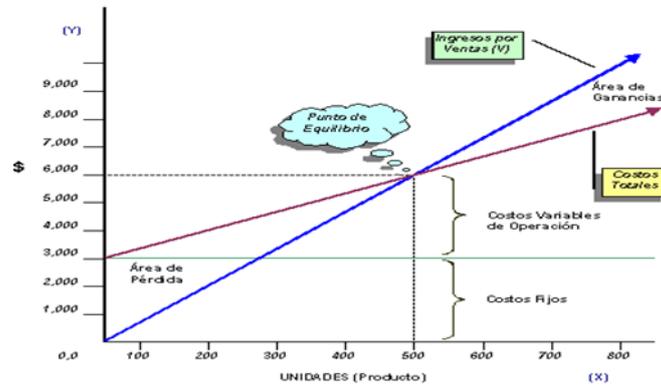
INGRESOS.

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

EGRESOS.

Se forma por la sumatoria del Costo Primo, Gastos de Proceso de Producción, Gastos de Operación y Gastos Financieros.

PUNTO DE EQUILIBRIO.



El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como **PUNTO MUERTO**, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

Para realizar este cálculo es menester clasificar los costos en Fijos y en Variables, los mismos que se detallan en el cuadro que llevan el nombre de "Costos Fijos y Variables" los años de vida útil del proyecto.

COSTOS FIJOS Y VARIABLES.

COSTOS FIJOS.

Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

COSTOS VARIABLES.

Son aquellos que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.

En el presente trabajo se calculará el punto de equilibrio utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas, utilizando además la forma gráfica para su representación.

EVALUACION FINANCIERA.

EL FLUJO DE CAJA PROYECTADO.

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen. La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico organizacional, así como en el cálculo de los beneficios a que se hizo referencia en el capítulo anterior. Al proyectar el flujo de caja, será necesario incorporar información adicional relacionada, principalmente con los efectos tributarios de la depreciación, de la amortización del activo nominal, valor residual, utilidades y pérdidas.

El problema más común asociado a la construcción de un flujo de caja es que existen diferentes flujos para diferentes fines: uno para medir la rentabilidad del proyecto, otro para medir la rentabilidad de recursos propios y un tercero para medir la capacidad de pago frente a los préstamos que ayudaron a su financiación.

Por otra parte, la forma de construir un flujo de caja también difiere si es un proyecto de creación de una nueva empresa o si es uno que se evalúa en una empresa en funcionamiento.

ELEMENTOS DEL FLUJO DE CAJA.

El flujo de caja de cualquier proyecto se compone de cuatro elementos básicos: a) los egresos iniciales de fondos, b) los ingresos y egresos de operación, c) el momento en que ocurren estos ingresos y egresos, y d) el valor de desecho o salvamento del proyecto.

Los egresos iniciales corresponden al total de la inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto. El capital de trabajo, si bien no implicará siempre un desembolso en su totalidad antes de iniciar la operación, se considerará también como un egreso en el momento cero, ya que deberá quedar disponible para que el administrador del proyecto pueda utilizarlo en su gestión. La inversión en capital de trabajo puede diferirse en varios periodos. Si tal fuese el caso, sólo aquella parte que efectivamente deberá estar disponible antes de la puesta en marcha se tendrá en cuenta dentro de los egresos iniciales.

Los ingresos y egresos de operación constituyen todos los flujos de entradas y salidas reales de caja. Es usual encontrar cálculos de ingresos y egresos basados en los flujos contables en estudio de proyectos cuales, por su carácter de causados o devengados, no necesariamente ocurren en forma simultánea con los flujos reales. Por ejemplo la contabilidad considera como ingreso el total de la venta, sin

reconocer la posible recepción diferida de los ingresos si ésta se hubiese efectuado a crédito.

Igualmente, concibe como egreso la totalidad del costo de ventas, que por definición corresponde al costo de los productos vendidos solamente, sin inclusión de aquellos costos en que -haya incurrido por concepto de elaboración de productos para existencias.

La diferencia entre devengados o causados y reales se hace necesaria, ya que el momento de hacen efectivos el ingreso y el gasto será determinante para la evaluación del proyecto. Sin embargo, esta diferencia se hace mínima cuando se trabaja con flujos anuales, ya que cuentas devengadas en un mes se hacen efectivas por lo general dentro del periodo anual.

El flujo de caja se expresa en momentos. El momento cero reflejará todos los egresos previos a la puesta en marcha del proyecto. Si se proyecta reemplazar un activo durante el periodo de evaluación, se aplicará la convención de que en el momento del reemplazo se considerará tanto el ingreso por la venta del equipo antiguo como el egreso por la compra del nuevo. Con esto se evitarán las distorsiones ocasionadas por los supuestos de cuándo se logra vender efectivamente y equipo usado o de las condiciones de crédito de un equipo que adquiere.

El horizonte de evaluación depende de las características de cada proyecto. Si el proyecto tiene una vida útil esperada posible de prever y si no es de larga duración, lo más conveniente es construir el flujo en

ese número de años. Si la empresa que se crearía con el proyecto tiene objetivos de permanencia en el tiempo, se puede aplicar la convención generalmente usada de proyectar los flujos a diez años, donde el valor de desecho refleja el valor del proyecto por los beneficios netos esperados después del año diez.

Los costos que componen el flujo de caja se derivan de los estudios de mercado, técnico y organizacional analizados en los capítulos anteriores. Cada uno de ellos definió los recursos básicos necesarios para la operación óptima en cada área y cuantificó los costos de su utilización.

Los egresos que no han sido determinados por otros estudios y que deben considerarse en la composición del flujo de caja, sea en forma directa o indirecta, son los impuestos. El cálculo de los impuestos, requerirá la cuantificación de la depreciación, la cual, sin ser un egreso efectivo de fondos, condiciona el monto de los tributos por pagar.

Aunque lo que interesa al preparador y evaluador de proyectos es incorporar la totalidad de los desembolsos, independientemente de cualquier ordenamiento o clasificación, es importante en ocasiones disponer de una pauta de clasificación de costos que permita verificar su inclusión.

Una clasificación usual de costos se agrupa según el objeto del gasto, en costos de fabricación, gastos de operación, financieros y otros.

Los costos de fabricación pueden ser directos o indirectos (estos últimos conocidos también como gastos de fabricación). Los costos directos los componen los materiales directos y la mano de obra directa, que debe incluir la remuneración, la previsión social, las indemnizaciones, gratificaciones y otros desembolsos relacionados con un salario o sueldo. Los costos indirectos, por su parte, se componen por la mano de obra indirecta (jefes de producción, choferes, personal de reparación y mantenimiento, personal de limpieza, guardias de seguridad); materiales indirectos (repuestos, combustibles y lubricantes, útiles de aseo); y los gastos indirectos como energía (electricidad, gas, vapor), comunicaciones (teléfono, radio, télex, intercomunicadores) seguros, arriendos, depreciaciones, etc.

Los gastos de operación pueden ser gastos de venta o gastos generales y de administración. Los gastos de ventas están compuestos por los gastos laborales (como sueldos, seguro social, gratificaciones y otros), comisiones de ventas y de cobranzas, publicidad, empaques, transportes y almacenamiento. Los gastos generales y de administración los componen los gastos laborales, de representación, seguros, alquileres, materiales y útiles de oficina, depreciación de edificios administrativos y equipos de oficina, impuestos y otros.

Los gastos financieros, los constituyen los gastos de intereses por los préstamos obtenidos. En el ítem "otros gastos" se agrupan la estimación de incobrables y un castigo por imprevistos, que usualmente corresponde a un porcentaje sobre el total.

Un elemento de costo no analizado en los capítulos anterior que influye indirectamente sobre el gasto en imprevistos es la depreciación, que representa el desgaste de la inversión en obra física equipamiento que se produce por su uso. Los terrenos y el capital trabajo no están sujetos a depreciación, ya que no se produce desgaste derivado de su uso.

Puesto que el desembolso se origina al adquirirse el activo gastos por depreciación no implican un gasto en efectivo, sino contable para compensar, mediante una reducción en el pago, la pérdida de valor de los activos por su uso. Mientras mayor sea el gasto por depreciación, el ingreso gravable disminuye, aunque existen muchos métodos para calcular la depreciación, en los estudios de viabilidad generalmente se acepta la convención que es suficiente aplicar el método de línea recta sin valor residual, lo que supone que se deprecia todo el activo en proporción similar cada año.

Lo anterior se justifica porque al no ser la depreciación un egreso de caja, sólo influye en la rentabilidad del proyecto al depreciarse todo el activo, por cualquier método se obtendrá el mismo ahorro tributario, diferencia: sólo el momento en que ocurre. Al ser tan marginal el efecto, se ve por el método de línea recta que además de ser más fácil de aplica: el que entrega el escenario más conservador.

VALOR ACTUAL NETO.

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al

flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

En términos matemáticos el VAN es la sumatoria de los beneficios netos multiplicado por el factor de descuento o descontados a una tasa de interés pagada por beneficiarse el préstamo a obtener.

El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

Si el VAN es igual o mayor que cero, el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente.

FORMULA:

$$\text{VAN} = \sum \text{Flujos Act.} - \text{Invers.}$$

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO.

El indicador beneficio-costos, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada sucre invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

B/C > 1 Se puede realizar el proyecto.

B/C = 1 Es indiferente realizar el proyecto.

B/C < 1 Se debe rechazar el proyecto.

FORMULA:

$$\text{RBC} = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

TASA INTERNA DE RETORNO.

Método de evaluación que al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

Se define a la "Tasa Interna de Retorno" TIR, como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial.

Se podría interpretar a la Tasa Interna de Retorno, como la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo que financiara la inversión, si el préstamo con los intereses acumulados a esta tasa dada, se fuera abonando con los ingresos provenientes del proyecto, a medida que estos van siendo generados a través de toda la vida útil del proyecto.

La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada. La TIR, utilizada como criterio para tomar

decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto se toma como referencia lo siguiente:

Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.

Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.

Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

FORMULA:

$$TIR = Tm - Dt \left(\frac{VAN Menor}{VAN Menor - VAN Mayor} \right)$$

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original de capital.

Comúnmente los períodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El período de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

FORMULA:

$$PRC = \frac{\sum \text{Flujo Neto} - \text{Inversión}}{\text{Flujo del año que supera la Inversión}}$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es, el aumento en los costos y la disminución en los ingresos.

El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.²²

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento en los costos y una disminución en los ingresos.

Para la toma de decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.

Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.

Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son POSITIVOS y menores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los ingresos y los costos disminuidos o incrementados respectivamente; es

²²HERNÁNDEZ Edgar "Proyectos, Formación y Evaluación".

decir, el proyecto no es sensible a estos cambios como quedó demostrado al calcular los demás índices.²³

FORMULAS:

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

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

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

²³HERNÁNDEZ Edgar “Proyectos, Formación y Evaluación”.

e. MATERIALES Y METODOS.

MATERIALES.

Es el conjunto de elementos, que son necesarios para actividades o tareas específicas para la producción de bienes o servicios, para el presente proyecto fue necesario utilizar los siguientes materiales.

- ★ Cámara fotográfica.
- ★ Tinta para Impresora.
- ★ Papel Bond tamaño INEN A4
- ★ Perfiles.
- ★ Resaltador.
- ★ Esferográficos.

La realización del presente trabajo investigativo, exige el manejo de diversos métodos y técnicas para el desarrollo eficiente del tema.

MÉTODOS.

El diseño metodológico del presente trabajo parte del **MÉTODO CIENTÍFICO**, el cual exige un procedimiento riguroso formulado de una manera lógica para lograr la adquisición, organización, sistematización, expresión y exposición de conocimientos tanto en su aspecto teórico como en su fase experimental.

El Método Inductivo.

Que parte de los casos particulares, para descubrir el principio general que lo rige. Se basa en la experiencia, en la observación, en los hechos. En este caso para la creación de una empresa productora de Cojines a base de Materiales Reciclables y su Comercialización en el Cantón Ambato se basó en teorías y tendencias relacionadas al estudio de mercado y factibilidad de creación de dicha empresa como la que es objeto de estudio en esta investigación.

El Método Deductivo.

Que parte de lo general a lo particular, es decir a la inversa del inductivo, en el caso de la presente investigación se tomó en cuenta la teoría general de creación de empresas para llegar al objetivo general y específico de constituir una empresa productora de Cojines a base de Materiales Reciclables y su Comercialización en el Cantón Ambato.

Tanto el método inductivo, como el deductivo se complementan, para un buen proceso de investigación, porque se refuerzan mutuamente.

El Método Analítico

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. *Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia.* Este método nos permite conocer más del

objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

En cuanto a las técnicas a emplearse, son:

La encuesta, una de las técnicas de investigación social más difundidas, se basó en las declaraciones orales o escritas de una muestra de la población con el objeto de recabar información. Se puede basar en aspectos objetivos (hechos, hábitos de conducta, características personales) o subjetivos (opiniones o actitudes)

La información se recogió de forma estructurada con el objeto de procesarla, es decir, interpretarla. Para ello se elaboraron cuestionarios con una serie de preguntas que se formularon a todos los individuos encuestados y en el mismo orden. Los cuestionarios agrupan temáticamente las respuestas para poderlas analizar cómodamente en el momento en que se apliquen técnicas analíticas estadísticas. En el desarrollo de cualquier encuesta pueden producirse errores, llamados errores de muestreo que abarcan desde la idoneidad de la población entrevistada hasta los fallos de diseño del cuestionario que es el instrumento que se emplea para la aplicación de esta técnica²⁴.

Para el caso de la investigación que se realizó se ha hecho previamente el cálculo del tamaño de la muestra en la que se aplicó la técnica antes anotada.

MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

Para la estructuración del presente trabajo de investigación se utilizaron la

²⁴ ESFORSE, módulo de Investigación Científica – 2012

siguientes modalidades.

Investigación bibliográfica.

Es muy importante tener conocimientos de todo lo relacionado a la teoría de la creación de la empresa, plan de negocios, materiales reciclables, información de estudios similares o relacionados al tema, libros, revistas, informes, internet y todo el material disponible que se considere importante, para tener un conocimiento amplio del como impactará la creación de la empresa de cojines con materiales reciclables.

Investigación de campo.

Fue indispensable porque el estudio se va a realizó en el lugar de los hechos, es decir visitando a potenciales clientes y recogiendo las opiniones que los mismos manifiesten del interés en instalar la empresa, para procesar y tomar decisiones en base a resultados ciertos.

NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Para ejecutar la investigación, se utilizaron los siguientes tipos:

Investigación Exploratoria.

Mediante este tipo de investigación permitió hacer un estudio de mercado a fin de averiguar las limitaciones y oportunidades con las que cuenta en el momento del estudio, examinar las posibilidades de buscar alternativas y reconocer las más acertadas para la empresa.

Investigación descriptiva.

Permitió detallar las características más importantes de la creación de la empresa, puesto que el objetivo de la investigación descriptiva es llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades poblacionales: cultura, objetos, preferencias y procesos. Se consideró aplicar este tipo de investigación debido que la meta de la misma no se limita a la recolección de datos, sino a evidenciar el comportamiento, para diagnosticar e identificar la posibilidad cierta de implementar la empresa, analizando minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

Investigación explicativa.

Con esta investigación se buscó el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto, en este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas, evidenciando las condiciones en que se presentan los efectos y obtener explicaciones lógicas del comportamiento de los clientes en estudio.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población la constituyen 447.017 habitantes del Cantón Ambato de los cuales existen 161.240²⁵ familias que es la población que se tomó en cuenta para la investigación.

Al ser una población numerosa se calculó el tamaño de la muestra; para el efecto se trabajó con un margen de error del 0,05 que es un error

admitido en cálculos de este tipo de datos ya que el rango va desde 0,01 al 0,09 y es a criterio del investigador el margen que se escoge:

$$n = \frac{N}{1 + (e^2 * N)}$$

$$n = \frac{161240}{1 + (0.05^2 * 161240)}$$

$$n = 399$$

Se aplicó encuestas a 399 familias del Cantón Ambato.

f. RESULTADOS.

Las encuestas fueron aplicadas en las familias del Cantón Ambato.

1. ¿Qué ingresos económicos mensuales Ud. percibe?

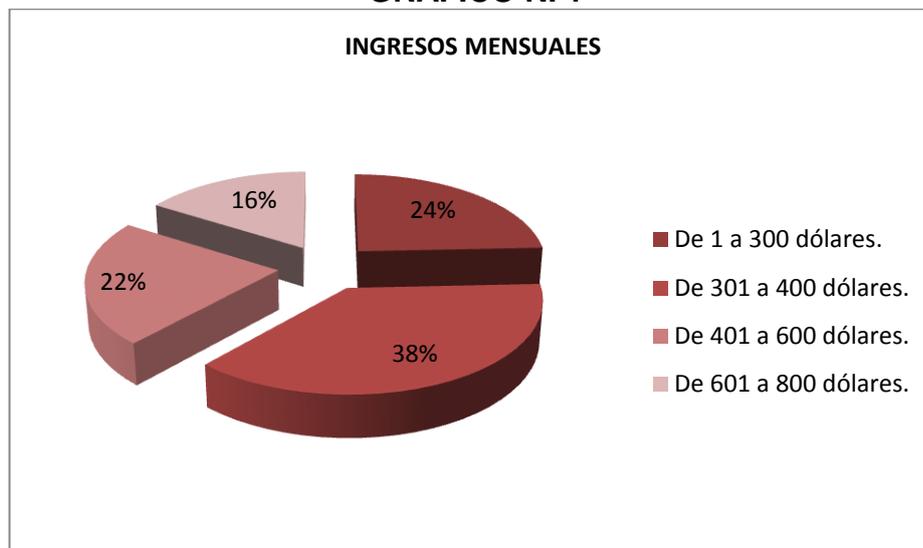
**CUADRO N. 1
INGRESOS ECONOMICOS**

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 1 a 300 dólares.	97	24%
De 301 a 400 dólares.	149	38%
De 401 a 600 dólares.	89	22%
De 601 a 800 dólares.	64	16%
TOTAL	399	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 1



ANALISIS E INTERPRETACION.

Los encuestados que son 399 ante esta pregunta contestaron lo que el 24% percibe un sueldo de entre \$1 a \$300 dolares mensuales; el 38% de \$301 a \$400; el 22% de \$401 a \$600 y el 16% de \$601 a \$800, esto demuestra que hay un alto porcentaje de la población que sus ingresos son de 301 dolares a \$400 dolares mensuales.

2. ¿Adquiere Usted cojines para su hogar? DEMANDA POTENCIAL

**CUADRO N. 2
ADQUIERE COJINES**

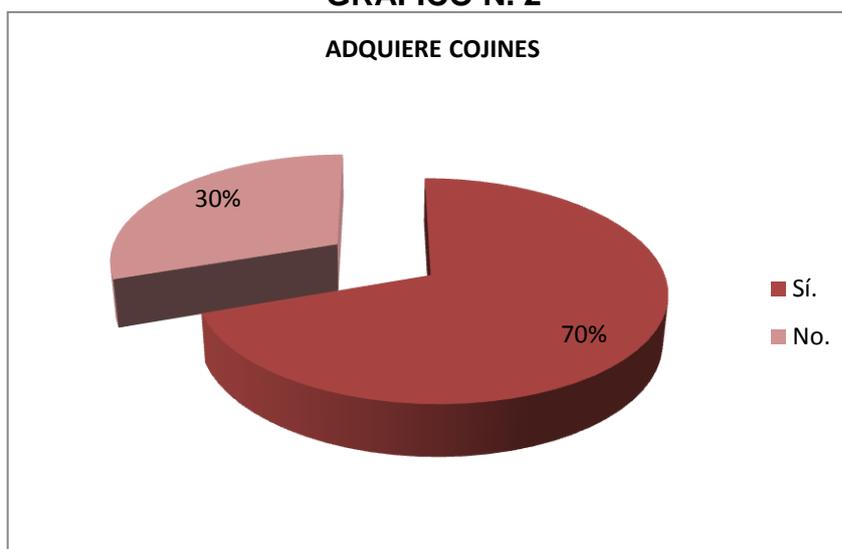
REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	278	70%
No.	121	30%
TOTAL	399	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 2

ADQUIERE COJINES



Análisis e Interpretación.

Los encuestados que son 399 ante esta pregunta contestaron, el 70% de las familias encuestadas que representa la mayoría de los encuestados compran cojines para sus hogares, por lo que se estaría pensando que el proyecto tendría gran acogida en los hogares y el 30% de ellos manifestaron que no adquieren este tipo de productos.

3. ¿En qué lugar adquiere los cojines para su hogar?

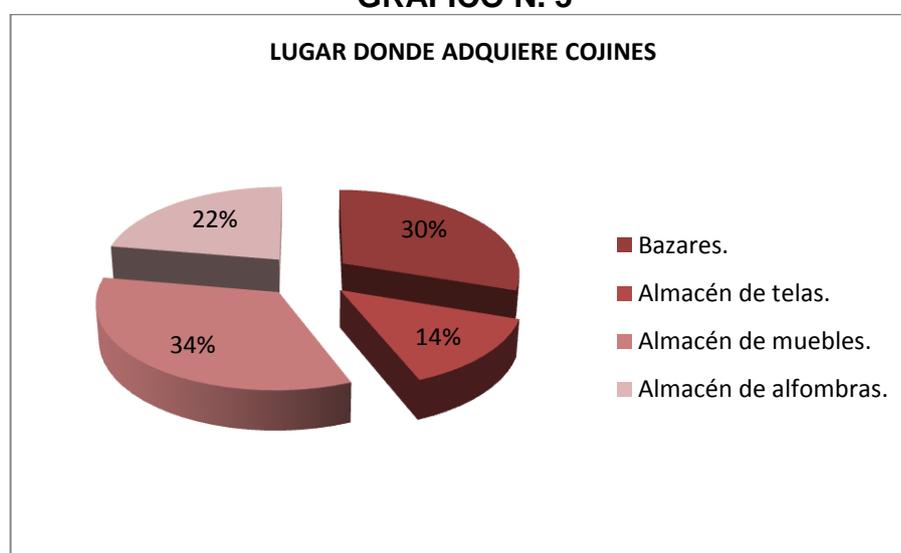
CUADRO N. 3
LUGAR DONDE ADQUIERE COJINES

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bazares.	84	30%
Almacén de telas.	38	14%
Almacén de muebles.	94	34%
Almacén de alfombras.	62	22%
TOTAL	278	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 3



Análisis e Interpretación.

De los encuestados que son 278 familias que compran cojines, el 30% de ellos manifestaron que lo adquieren en Bazares, el 14% de las familias encuestadas manifestaron que lo adquieren en Almacenes de venta de telas, el 34% de ellos manifestaron que lo adquieren en Almacenes donde venden muebles y el 22% de las familias manifestaron que lo adquieren en Almacenes donde venden alfombras.

4. ¿En qué presentación le gusta adquirir los cojines para su hogar?

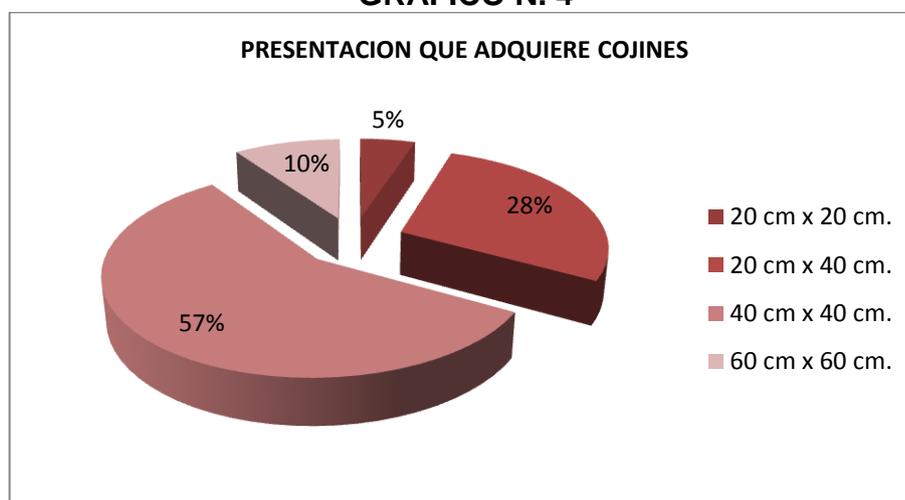
CUADRO N. 4
PRESENTACION QUE ADQUIERE COJINES

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 cm x 20 cm.	14	5%
20 cm x 40 cm.	78	28%
40 cm x 40 cm.	159	57%
60 cm x 60 cm.	27	10%
TOTAL	278	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 4



Análisis e Interpretación.

Los encuestados que adquieren cojines, el 5% de las familias encuestadas manifestaron que lo adquieren en la presentación de 20 cm x 20 cm, el 28% lo adquieren en la presentación de 20 cm x 40 cm, el 57% de las familias encuestadas manifestaron que lo adquieren en la presentación de 40 cm x 40 cm, siendo ese el más alto porcentaje de aceptación de adquisición de los cojines y el 10% manifestaron que lo adquieren en la presentación de 60 cm x 60 cm.

5. ¿Adquiriría Usted cojines a base de materiales reciclables para su hogar? DEMANDA REAL

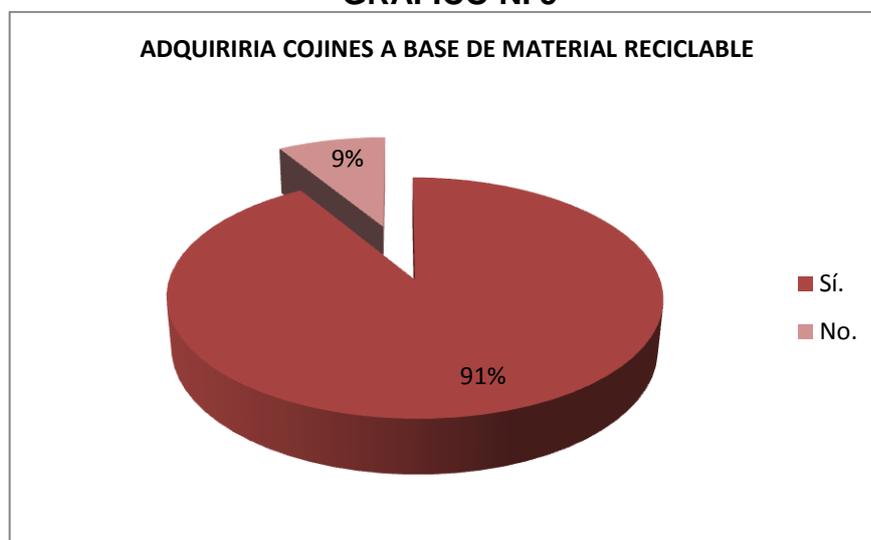
CUADRO N. 5
ADQUIRIRIA COJINES A BASE DE MATERIAL RECICLABLE

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	254	91%
No.	24	9%
TOTAL	278	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 5



Análisis e Interpretación.

Los encuestados que son 278 que son las familias que compran cojines para sus hogares, el 91% de estas familias encuestadas adquirirían cojines hechos a base de materiales reciclables, siendo esta la demanda real que tendría el producto que se va a elaborar y que es a lo que se quiere llegar en este proyecto, mientras que un porcentaje muy bajo que es el 9% de las familias encuestadas manifestaron que no adquirirían cojines hechos a base de materiales reciclables.

6. ¿Cuál es la cantidad semestral que Usted adquiriría de cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?

CONSUMO PERCAPITA

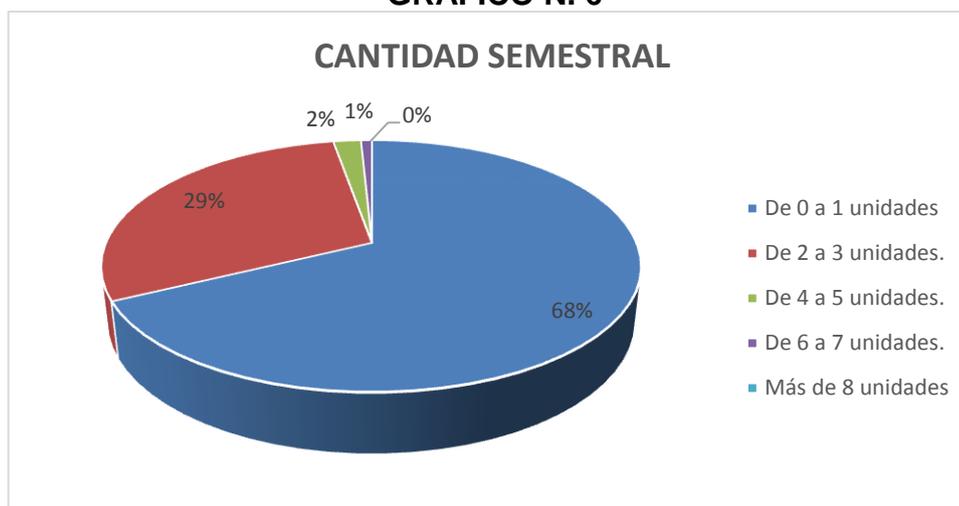
**CUADRO N. 6
CANTIDAD SEMESTRAL**

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 0 a 1 unidades	172	68%
De 2 a 3 unidades.	75	29%
De 4 a 5 unidades.	5	2%
De 6 a 7 unidades.	4	1%
Más de 8 unidades	0	0%
TOTAL	254	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 6



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 68% de las familias encuestadas manifestaron que adquirirían semestralmente de entre 0 a 1 unidad de cojines a base de materiales reciclables, el 29% de las familias encuestadas adquirirían de entre 2 a 3 unidades, el 2% de ellas manifestaron que adquirirían de entre 4 a 5 unidades, el 1% de ellas dijeron que adquirirían de entre 6 a 7 unidades y ninguno adquiere más de 8 unidades.

7. ¿Al adquirir los cojines hechos a base de materiales reciclables, lo haría fijándose en:

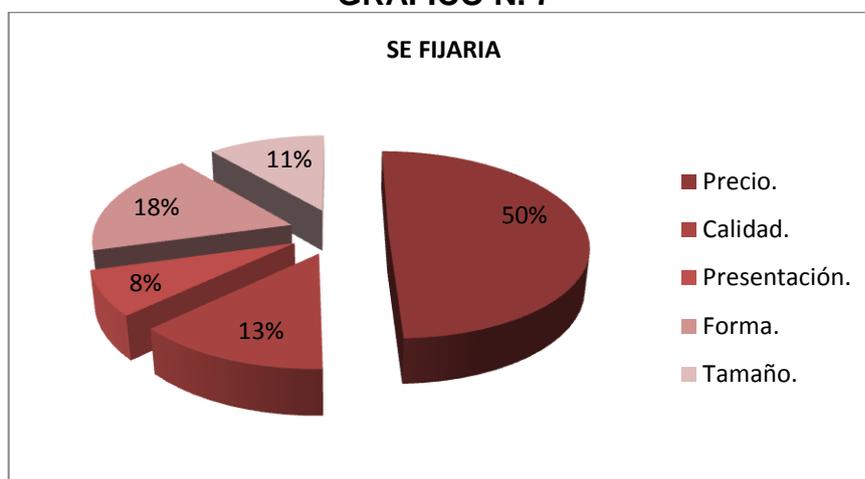
**CUADRO N. 7
SE FIJARIA**

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio.	124	50%
Calidad.	32	13%
Presentación.	24	8%
Forma.	47	18%
Tamaño.	27	11%
TOTAL	254	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 7



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 50% de las familias encuestadas manifestaron que se fijarían en el precio del producto, el 13% de ellas manifestaron que se fijarían en la calidad del producto, el 8% de las familias encuestadas manifestaron que se fijarían en la presentación del producto, el 18% en la forma que tiene el producto y el 11% de ellas manifestaron que se fijarían en el tamaño del producto.

8. ¿Cuál es el precio que pagaría al adquirir los cojines hechos a base de materiales reciclables?

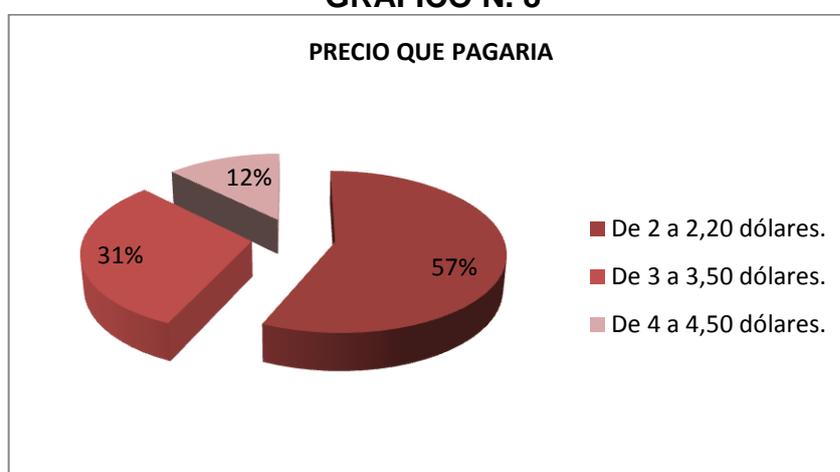
**CUADRO N. 8
PRECIO QUE PAGARIA**

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 2 a 2,50 dólares.	144	57%
De 3 a 3,50 dólares.	78	31%
De 4 a 4,50 dólares.	32	12%
TOTAL	254	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 8



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 57% de las familias encuestadas manifestaron que el precio que pagaría por la adquisición de los cojines es de entre \$2 a \$2,50 dolares, el 31% de ellos manifestaron que el precio que pagarían por la adquisición de los cojines sería de entre \$3 a \$3,50 dolares y el 12% lo adquirirían de entre \$4 a \$4,50 dolares por la adquisición de los cojines.

9. ¿En qué lugar adquiriría los cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?

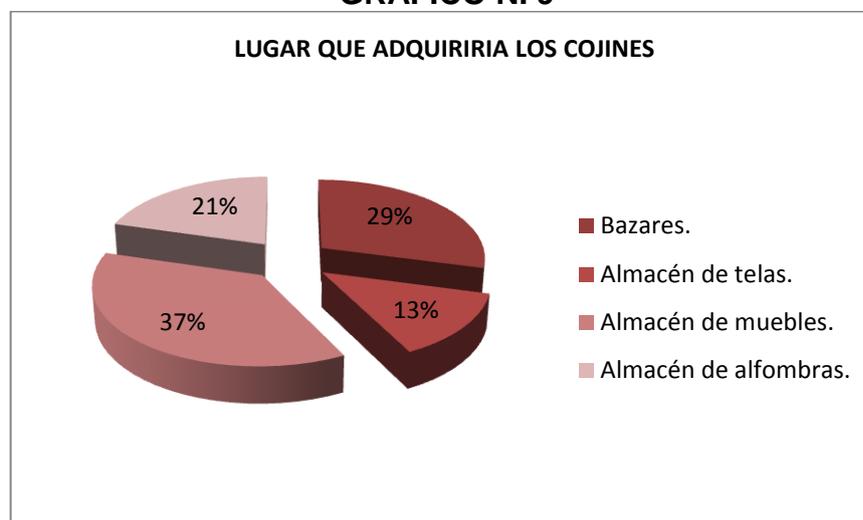
CUADRO N. 9
LUGAR DONDE ADQUIERIA COJINES

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bazares.	74	29%
Almacén de telas.	34	13%
Almacén de muebles.	94	37%
Almacén de alfombras.	52	21%
TOTAL	254	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 9



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 29% de las familias encuestadas manifestaron que adquiriría los cojines hechos a base de materiales reciclables en bazares, el 13% de ellos manifestaron que lo adquirirían en los almacén de telas en donde también venden cojines, el 37% de ellos manifestaron que lo adquirirían en los almacenes de muebles y el 21% de ellos preferirían adquirirlo en los almacenes de alfombras.

10. ¿En qué tipo de tela prefiere adquirir los cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?

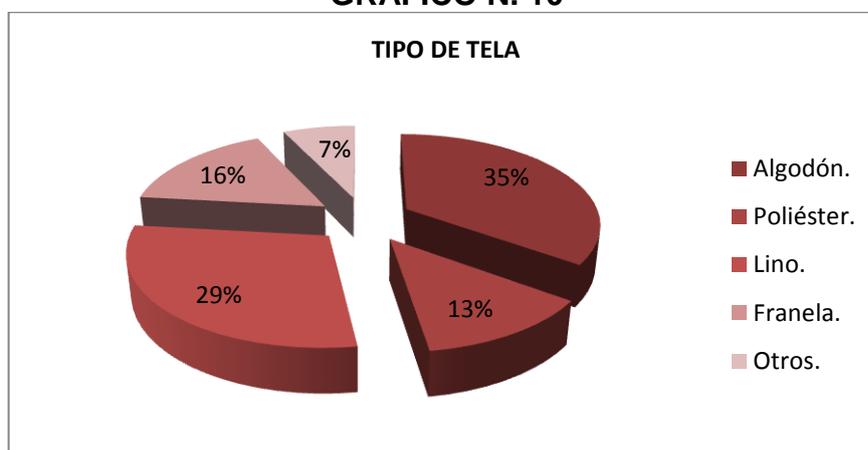
**CUADRO N. 10
TIPO DE TELA**

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Algodón.	89	35%
Poliéster.	32	13%
Lino.	74	29%
Franela.	41	16%
Otros.	18	7%
TOTAL	254	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 10



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 35% de las familias encuestadas manifestaron que al momento de adquirir los cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar lo harían en la presentación de tela de algodón, el 13% de ellos manifestaron que lo adquirirían en tela poliéster, el 29% lo adquirirían en tela de lino, el 16% de ellos lo adquirirían en tela franela y el 7% lo adquirirían en otro tipo de tela. Demostrando así que la mayoría de las familias encuestadas tiene preferencia por las telas de algodón.

11. ¿Por qué medios de comunicación Ud. Desearía conocer la existencia de los cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?

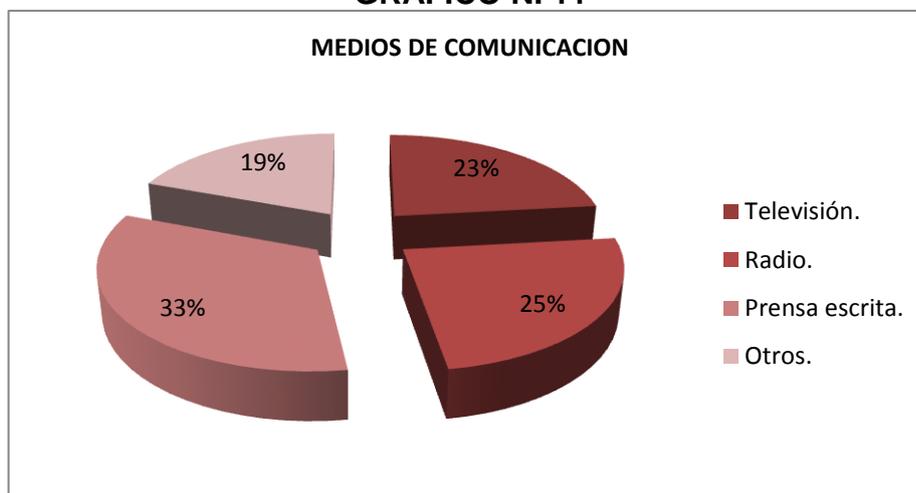
**CUADRO N. 11
MEDIOS DE COMUNICACION**

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión.	59	23%
Radio.	62	25%
Prensa escrita.	84	33%
Otros.	49	19%
TOTAL	254	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 11



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 23% de las familias encuestadas manifestaron que les gustaría que el producto se conozca por medio de la televisión, el 25% de ellas manifestaron que su medio de comunicación para el producto sería la radio, el 33% de ellos manifestaron que el medio de comunicación idóneo sería la prensa escrita y el 19% restante manifestaron que otros medios de comunicación sería ideales como vallas publicitarias, trípticos y volantes de entrega directa al cliente final.

12. ¿Si se creara una nueva empresa productora de Cojines a base de materiales reciclables y su comercialización en el cantón Ambato, usted adquiriría este producto?

DEMANDA EFECTIVA

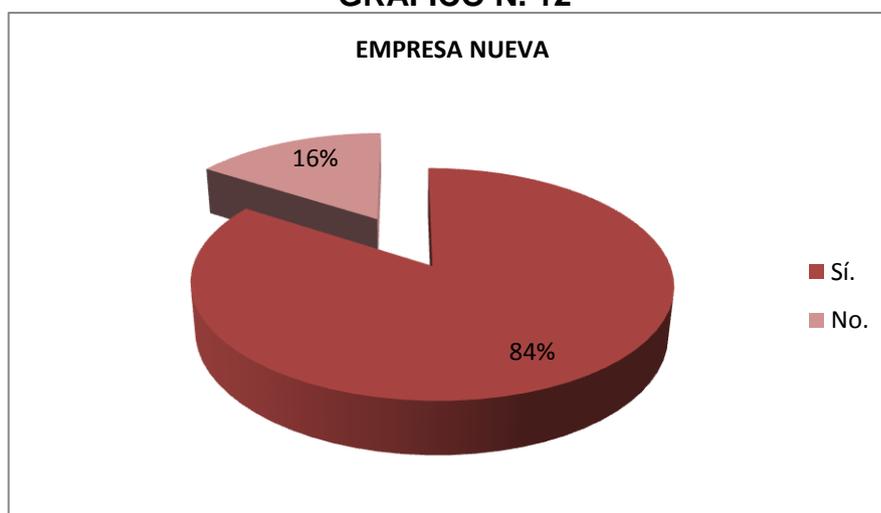
**CUADRO N. 12
EMPRESA NUEVA**

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	214	84%
No.	40	16%
TOTAL	254	100,00%

Fuente: Encuesta a los demandantes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 12



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 84% de las familias encuestadas manifestaron que en el caso de implementarse una nueva empresa de producción de cojines hechos a base de materiales reciclables en el Cantón Ambato, ellos estarían dispuestos a adquirir este nuevo producto, mientras que el 16% de las familias restantes manifestaron que no lo adquirirían, esto significa que el producto tendría gran aceptación por parte de las familias del Cantón Ambato.

ENCUESTA A DISTRIBUIDORES.

La muestra para realizar la encuesta a los distribuidores de cojines ubicados en el Cantón Ambato fue de 47 distribuidores, llegándose a obtener los siguientes resultados:

1. ¿Cómo adquiere los cojines para su venta en su local?

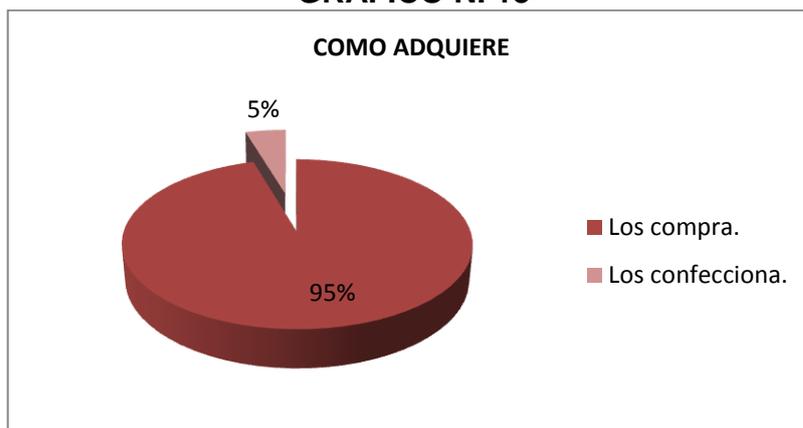
**CUADRO N. 13
COMO ADQUIERE**

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Los compra.	42	95%
Los confecciona.	2	5%
TOTAL	47	100,00%

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 13



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 95% de los distribuidores encuestados manifestaron que la adquisición de los cojines para su comercialización en sus negocios la realizan comprando el producto confeccionado y terminado, mientras que el 5% de ellos manifestaron que los confeccionan en sus negocios, esto quiere decir que a la mayoría les conviene comprar el producto ya terminado y confeccionado, esto demuestra que el proyecto tendría gran aceptación por parte de los distribuidores de este tipo de productos.

2. ¿A qué precio vende los cojines en su local?

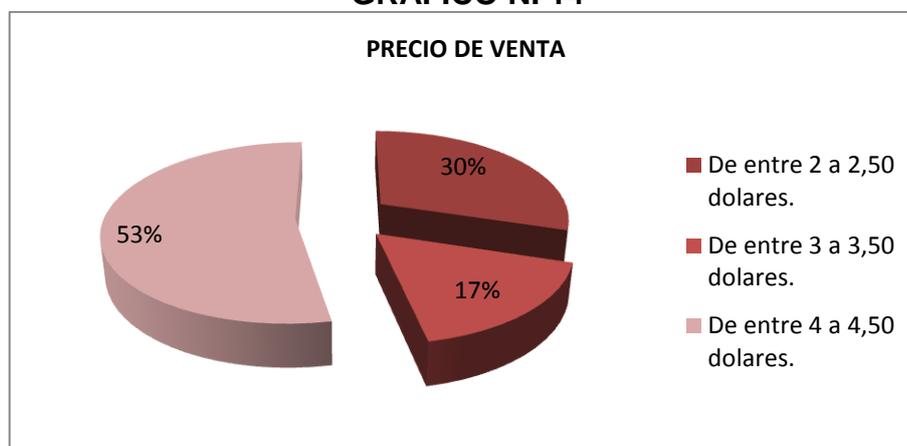
CUADRO N. 14
PRECIO DE VENTA

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De entre 2 a 2,50 dólares.	14	30%
De entre 3 a 3,50 dólares.	8	17%
De entre 4 a 4,50 dólares.	25	53%
TOTAL	47	100,00%

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 14



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 30% de los distribuidores encuestados manifestaron que el precio de venta de los cojines que ellos venden en sus locales por lo general y en todas las presentaciones es de entre \$2 a \$2,50 dólares por cojín, el 17% de ellos manifestaron que el precio varía de entre \$3 a \$3,50 dólares por cojín y el 53% de ellos manifestaron que el precio de venta es de entre 4 a 4,50 dólares por cojín.

3. ¿Qué cantidad vende trimestralmente de cojines en su local?

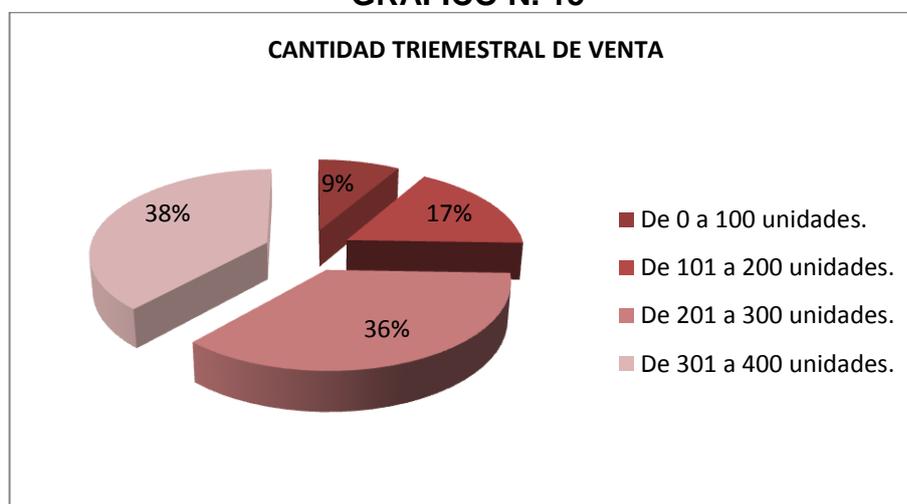
CUADRO N. 15
CANTIDAD TRIMESTRAL DE VENTA

REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 0 a 100 unidades.	4	9%
De 101 a 200 unidades.	8	17%
De 201 a 300 unidades.	7	36%
De 301 a 400 unidades.	28	38%
TOTAL	47	100,00%

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaboración: El Autor.

GRAFICO N. 15



Análisis e Interpretación.

Según la pregunta anterior, el 9% de los distribuidores encuestados manifestaron que la venta trimestral de cojines es de entre 0 a 100 unidades, el 17% de los distribuidores encuestados manifestaron que ellos venden de entre 101 a 200 unidades cada tres meses, el 36% de ellos venden de entre 201 a 300 unidades trimestrales y el 38% venden de entre 301 a 400 unidades cada tres meses.

g. DISCUSION.

1. ESTUDIO DE MERCADO.

El presente estudio de mercado tiene la finalidad de realizar un análisis de los consumidores y del producto que se va a producir como son los cojines elaborados a base de materiales reciclables, como también de las condiciones de mercado, se pretende además brindar una argumentación fundamentada sobre la venta del mismo para lo cual es necesario realizar un análisis de la demanda, oferta, precios, comercialización, aspectos que nos determinaran la dinámica comercial que mantiene el producto que se oferta en el mercado.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

El siguiente análisis permitirá cuantificar el volumen de producción que el mercado podría consumir a un precio establecido.

Así mismo se establecerá el balance entre la oferta y la demanda actual, determinándose así la demanda insatisfecha del mercado, cuyo resultado positivo afirmará que vale la pena la creación de una empresa productora de cojines a base de materiales reciclables en el proyecto propuesto.

En definitiva la demanda será el número de clientes que está dispuesto a adquirir este producto a un precio establecido.

DEMANDA POTENCIAL.

La demanda potencial está definida basándose en la investigación cuantitativa del mercado realizada; así la demanda potencial de la presente empresa se obtiene mediante la cantidad de familias del Cantón Ambato de los cuales existen 161.240²⁵ familias que es la población que se tomó en cuenta para la investigación cuyo índice de crecimiento es del 1,95%²⁶.

De igual manera se proyecta para los siguientes años pronosticando el número de habitantes, para los siguientes cinco años.

Por otra parte, en la pregunta número 3, cuadro Nro. 3., se determinó que el 70% de la población encuestada compran cojines; con este resultado se logra determinar la demanda potencial, cuyos resultados se exponen a

continuación:

**CUADRO Nº. 16
DEMANDA POTENCIAL**

AÑOS	Familias del Cantón Ambato	Demanda familias que compran cojines. 70%
1	161.240	112.868
2	164.384	115.068
3	167.589	117.312
4	170.856	119.599
5	174.187	121.930

Fuente: Población Cantón Ambato.

Elaboración: El Autor.

²⁵ Según: http://www.inec.gob.ec/nuevo_inec/cpv.html

²⁶ <http://www.inec.gob.ec>.- Población y Tasas de Crecimiento Intercensal de 2010-2001 por sexo, según parroquias

DEMANDA REAL.

Es toda la población segmentada que realmente adquiriría cojines a base de materiales reciclables. Para determinar la demanda real se considera la población total de estudio que compran cojines que es de 112.868 familias del Cantón Ambato, esta cantidad se multiplica por el porcentaje real de las personas que si adquirirían cojines a base de materiales reciclables, establecida en la pregunta número 6, que corresponde al 91%; obteniendo un total de 102.709 familias del Cantón Ambato.

**CUADRO N°. 17
DEMANDA REAL**

AÑOS	DEMANDA POTENCIAL	% UTILIZAN	DEMANDA REAL
1	112.868	91%	102.709
2	115.068	91%	104.711
3	117.312	91%	106.753
4	119.599	91%	108.835
5	121.930	91%	110.956

Fuente: Cuadro Nro. 6 y 18.

Elaboración: El Autor.

CONSUMO PER CÁPITA.- Es el consumo medido, por el consumo que hace cada habitante de un país o de una región.

CUADRO N°. 18
CONSUMO PERCAPITA SEMESTRAL

OPCIÓN	FRECUENCIA	PM SEMESTRAL	PROMEDIO
De 0 a 1 unidades.	172	0.5	86
De 2 a 3 unidades.	75	2.5	187.5
De 4 a 5 unidades.	5	4.5	22.5
De 6 a 7 unidades.	2	6.5	13
Más de 8 unidades.	0	8	0
TOTAL	254		309

Fuente: Cuadro Nro. 7.

Elaboración: El Autor.

PROMEDIO PERCÁPITA= $\sum \text{PROM} / N$

PROMEDIO PERCÁPITA =309/254

PROMEDIO PERCÁPITA =1,21

PROMEDIO PERCÁPITA SEMESTRAL =1 cojín semestral

PROMEDIO PERCÁPITA ANUAL= 1 x 2 semestres = 2

PROMEDIO PERCÁPITA ANUAL= 2 cojines anuales

El Promedio Per cápita de consumo de cojines a base de materiales reciclables por familias de forma semestral es de 1 cojín, esto multiplicado por 2 semestres que equivale al año, es de 2 cojines anuales por familia del Cantón Ambato.

**CUADRO N°. 19
DEMANDA REAL EN CONSUMO**

AÑOS	DEMANDA REAL	PROMEDIO ANUAL	DEMANDA REAL ANUAL DE COMPRA
1	102.709	2	205.418
2	104.711	2	209.422
3	106.753	2	213.506
4	108.835	2	217.670
5	110.956	2	221.912

Fuente: Cuadro Nro. 19 y 20.

Elaboración: El Autor.

DEMANDA EFECTIVA.

Conjunto de productos y servicios que los consumidores realmente adquieren en el mercado en un tiempo determinado y a un precio dado.

**CUADRO N°. 20
DEMANDA EFECTIVA**

AÑOS	DEMANDA REAL ANUAL	84 % COMPRARIA	DEMANDA EFECTIVA ANUAL DE COMPRA
1	205.418	84%	172.551
2	209.422	84%	175.914
3	213.506	84%	179.345
4	217.670	84%	182.843
5	221.912	84%	186.406

Fuente: Cuadro Nro. 13 y 21.

Elaboración: El Autor.

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

La oferta es considerada como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en un momento dado a un precio determinado.

En este punto es vital importancia investigar sobre la situación de los oferentes del servicio relacionado con el proyecto, estos constituyen la competencia, por tanto es fundamental conocer aspectos como: su capacidad instalada a efectos de saber si puede o no incrementar su producción; su producto en sí, para determinar la calidad del mismo, presentación, su tecnología para establecer si puede o no mejorar la calidad del servicio, precios, etc.

Para determinar la oferta existente se ha considerado los datos de los oferentes existentes que son las que ofrecen los productos similares como son los cojines o a los que se pretende ofrecer.

**CUADRO N°. 21
PROMEDIO DE VENTA TRIMESTRAL DE LA OFERTA**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PM SEMESTRAL	PROMEDIO
De 0 a 100 unidades.	4	50	200
De 101 a 200 unidades.	8	150.5	1.204
De 201 a 300 unidades.	17	250.5	4.258.5
De 301 a 400 unidades.	18	350.5	6.309
TOTAL	47		11.971,50

Fuente: Cuadro Nro. 7.

Elaboración: El Autor.

PROMEDIO DE VENTA DE COJINES ANUAL

El promedio de venta de los cojines por parte de los oferentes en el Cantón Ambato son de 11.971,50 cojines trimestrales, esto multiplicado por los 4 trimestres que tiene el año es igual a 47.886 cojines vendidos anualmente por parte de los oferentes.

Luego proyectamos la oferta a los 5 años de vida útil del proyecto, tomando como base la tasa de crecimiento de este sector que es del 2,98%²⁷, así:

**CUADRO Nº. 22
OFERTA ANUAL**

AÑOS	OFERTA EN VENTAS
1	47.886
2	49.313
3	50.783
4	52.296
5	53.854

Fuente: Cuadro Nro. 23.

Elaboración: El Autor.

ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA.

Es la relación que existe entre la oferta y demanda la cual permite determinar el número de demandantes o usuarios que no pudieron hacer uso del producto por falta de oferta en el mercado, para poder cuantificar esta demanda se realiza un balance entre oferta y demanda y de esta manera obtenemos la demanda insatisfecha.

**CUADRO Nº. 23
DEMANDA INSATISFECHA**

AÑOS	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
1	172.551	47.886	124.665
2	175.914	49.313	126.601
3	179.345	50.783	128.563
4	182.843	52.296	130.547
5	186.406	53.854	132.552

Fuente: Cuadro Nro. 22 y 24.

Elaboración: El Autor.

²⁷ Según: http://www.inec.gob.ec/nuevo_inec/cpv.html

Como se puede apreciar en el cuadro número 25, se identifica que la demanda Insatisfecha para el primer año es de 124.665 cojines hechos a base de materiales reciclables, por lo que se demuestra que el proyecto brindará una nueva base de material reciclable para el Cantón Ambato y para el quinto año es de 132.552 cojines, que es una oportunidad de negocio para la venta de este tipo de productos y para los demandantes, los mismos que se lograra captarlos mediante un buen producto, de buena calidad y a precio cómodo.

MARKETING MIX.

El presente plan de marketing mix está destinado a analizar las diferentes políticas y estrategias para cada uno de los elementos del marketing como son el **producto, precio, plaza y la promoción**, que le permitan a la empresa posicionarse en un mercado objetivo y concretamente en el Cantón Ambato.

1. El producto y/o servicio.

Al producto se lo puede concebir como un bien o servicio, que es el resultado de un proceso productivo y a su vez es ofrecido a los consumidores con el fin de satisfacer sus necesidades; por otro lado el servicio es el conjunto de ventajas o satisfacciones por el empleo de un bien del que el beneficiario o usuario ha manifestado la posición de utilizarlo para cubrir sus necesidades o deseos.

Por ello, en el presente proyecto se ha creído conveniente determinar las características que por lo general debe poseer en este caso el producto

que ofrecerá la empresa de cojines hechos a base de materiales reciclables, y así cumplir con las expectativas del cliente, cabe señalar que para conocer tales aspectos, se debe conocer claramente lo que necesitan los usuarios o consumidores del producto.

En base a lo manifestado y para obtener información real se remite a los resultados de las encuestas que fueron aplicadas a la población en estudio, pudiendo de esta manera determinar que la empresa deberá tener en cuenta estas preferencias para poder satisfacer las necesidades de los usuarios y adquirientes del producto a ofrecer.

GRAFICO N. 16
COJINES HECHOS A BASE DE MATERIAL RECICLABLE



a.- Presentación:

El producto elaborado (cojines hechos a base de material reciclable) cumplirá con las normas de estética y diseño para su funcionamiento entre las que se pueden señalar:

- Por su versatilidad y confort, los cojines son uno de los accesorios favoritos de decoración. Pueden ir en los ambientes

más diversos de la casa, desde el dormitorio, pasando por la sala, la sala de estar, la terraza y hasta la cocina.

- En conclusión, donde tengamos necesidad de un poco de relax, un cojín siempre será bienvenido. Y como buen ornamento funcional requiere la exacta combinación entre materiales y diseño que le dé un toque particular y de máxima duración.
- Comenzando por el contenido, este debe ser a base de algodón o relleno sintético, aunque es preferible el segundo porque tiende a gastarse menos. Y por lo menos una vez al día hay que darle golpes con la palma de las manos, debido a que al apoyarnos el relleno se desacomoda.
- En cuanto a las fundas, aquí la gama de opciones es tan amplia como la imaginación nos inspire. Aquí se utilizan materiales reciclables como camisas de hombre o de mujer, edredones, cobijas, cubrecamas, etc. Incluso se puede poner funda sobre funda, pues en el caso de los muebles de la sala estos ya vienen con sus propios cojines del mismo material. Y para protegerlos podemos resguardarlos con una tela liviana como el algodón a fin de que no se vea abultado.
- En épocas calurosas, nada como el yute o la tela panamá para mantener la frescura y no arruinar el relleno. Así mismo, las telas con motivos hindúes son muy propicias para darle un toque de originalidad a la decoración, más si colocamos los cojines encima de una alfombra oriental o en fones japoneses.

- Para el invierno, nada como las fundas de lana que nosotros mismos podemos elaborar, incluyendo pasadores para asegurar el interior de los cojines. Y si queremos contribuir a la conservación del medio ambiente, podemos escoger las también abrigadoras fundas de polar, que es un material hecho a base de plástico reciclado.

b.- Los productos a ofrecer:

- Variedad; se tratará de implementar todas las líneas de productos en amplitud y profundidad para mejor atención al cliente.
- Se contará con distribuidores directos a nivel del Cantón Ambato que permita llegar a tiempo con los productos.
- Control de calidad del producto mediante verificación permanente para garantizar que los mismos estén aptos para su venta.

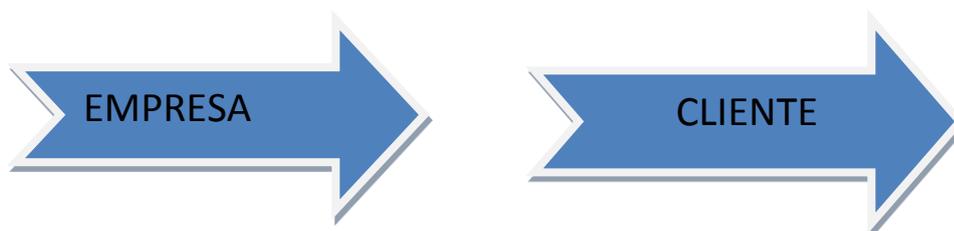
2. El Precio.

Como se señaló anteriormente, se tratará en lo posible que el precio de los cojines hechos a base de material reciclable sean cómodos, ya que al contar con material reciclable, permitirá bajar los precios y tener descuentos para poder ofrecer precios más bajos que la competencia y poder tener un margen de utilidad razonable.

3. La distribución:

La comercialización de los productos es en el lugar mismo donde se implantará la empresa y que estará ubicado en la ciudad de Ambato; por lo tanto existirá un único canal directo (empresa – cliente).

GRAFICO N. 17



4. La Promoción:

La promoción está enmarcada sobre todo en la actividad y de difusión de los beneficios que prestará el producto a los clientes o a la población existente en Cantón Ambato; para ello se desplegará un sinnúmero de estrategias tendientes a atraer al público y de esta forma garantizar el nivel de ventas del negocio. Entre estas estrategias se señalan:

a.- La campaña publicitaria.

- Se realizarán cuñas publicitarias en dos de las radios más escuchadas en el Cantón Ambato.
- Se entregaran hojas volantes especialmente en los estacionamientos de los buses inter parroquiales y de las taxis o camionetas en la ciudad.
- Se realizaran publicaciones en la prensa escrita de la ciudad de Ambato con alcance cantonal.

- Se elaborará afiches publicitarios, así como una pancarta que se ubicará en el negocio para llamar la atención de los posibles clientes.
- No se ha creído conveniente desplegar esta campaña publicitaria en la televisión dado que el caso que es demasiado caro.

b.- La Propaganda.

Será la que irá descrita tanto en las hojas volantes y los spot que se publicarán en las radio de la ciudad, cuyo contenido se detalla a continuación:

GRAFICO N. 18

Empresa de cojines hechos a base de material reciclable



Elaboramos cojines a base de material reciclable para su confort y comodidad, tenemos una gama intensa de cojines de todas las formas y tamaños con materiales reciclables de excelente calidad que le servirá para su hogar, en sitios como es la sala, dormitorio, e incluso la cocina.

Visítenos y lo atenderemos con el mayor agrado y sabiendo que tendrá toda nuestra atención y saldrá complacido con los productos que le ofrecemos.

c.- Promociones.

Entre las promociones que se realizarán está la entrega de tickets por compras mayores a 30 dólares y que se entregaran dos meses antes de las fechas conmemorativas al día de la madre, fiestas de cantonización y de navidad; cuyos precios serán menores y van premios desde

licuadoras, guafieras, planchas hasta celulares y podrán ser auspiciados por las empresas distribuidoras de productos en el país.

2. ESTUDIO TÉCNICO.

El estudio técnico por una parte tiene por objeto determinar los aspectos técnicos relacionados con la capacidad de oferta del servicio por parte de la empresa y también los aspectos relacionados con la localización y la parte física o estructural de la misma. Con este estudio determinaremos los requerimientos del componente tecnológico para la prestación del producto en el caso de la empresa, así como de las necesidades administrativas, de la adecuación e instrumentación interna de los productos a expendirse y de los demás requerimientos técnico-operacionales.

TAMAÑO DEL PROYECTO.

El tamaño del proyecto mide la relación de capacidad productiva o de la prestación del producto durante un periodo considerable. Las variables determinantes del tamaño son: dimensión del mercado, tecnología del proceso del servicio, disponibilidad de materiales, localización, también se encuentran íntimamente ligados con la oferta y demanda del servicio y con todos los demás aspectos del proyecto.

El presente proyecto está realizado en base a la oferta y demanda en función de los presupuestos de ventas de los diferentes negocios existentes en el Cantón Ambato (oferta) y de la compra de productos por parte de la población allí existente (demanda). Por lo que se hace

necesario determinar cuál será la capacidad instalada y utilizada que tendrá la empresa.

CAPACIDAD INSTALADA.

La capacidad instalada es el volumen máximo de producción que se puede lograr sometiendo la tecnología o la infraestructura adecuada para su pleno uso, independientemente de los costos que el servicio genere.

Se ha determinado para este estudio que lo ideal sería ofrecer cojines hechos a base de material reciclable en la cantidad de veces necesarias para cubrir la demanda insatisfecha, viendo también las ofertas que se reciben por parte de los otros locales y el costo que se tenga que pagar por ellos.

En el presente proyecto se tomará en cuenta el resultado del balance demanda – oferta que permitirá determinar la capacidad de oferta por parte de la empresa; para ello se tomará en cuenta los *presupuestos de venta y la rotación de clientes* por negocio que se identificaron como parte del estudio de mercado.

Para la capacidad instalada se tomó según el análisis del proceso productivo el tiempo que lleva la confección de un cojín a base de materiales reciclables que es de 58 minutos.

La jornada de trabajo será de ocho horas diarias lo que corresponde a (8 horas x 60 min= 480 min) o sea 480 minutos diarios de trabajo; entonces diariamente se realizarán 8,27 procesos (480 min/58 min por proceso= **8**

Cojines hechos a base de material reciclable diarios).

Se contratará a 4 costureras por lo que a la vez se confeccionarán 8 cojines. Por lo tanto en el día se realizarán 32 cojines hechos a base de material reciclable por jornada de trabajo o sea (8 cojines x 4 costureras= 32 cojines diarios)

Para conocer el número de cojines hechos a base de material reciclable se producirán en el año se considera que a la semana se trabajará cinco días de lunes a viernes, por lo tanto de los 365 días del año se restan 104 días correspondientes a sábados y domingos, quedando 250 días que son los laborables.

En consecuencia en el año se confeccionarán 8.000 cojines hechos a base de material reciclable esto es 32 cojines hechos a base de material reciclable diarios x 250 días laborables= 8.000 **cojines hechos a base de material reciclable al año.**

**CUADRO N° 24
DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

N° de cojines diarios	Días laborables al año	Total cojines a base de material reciclable al año
32	250	8.000

Fuente: Flujograma de Proceso.

Elaborado por: El Autor.

CAPACIDAD UTILIZADA.

Uno de los motivos principales para establecer los porcentajes que se establecerán en la capacidad utilizada el que al tratarse de un proceso artesanal, es conveniente mantener porcentajes prudentes con el fin de no sobrestimar los ingresos.

Como este producto se lo considera como un producto nuevo que requiere de cierto tiempo para posicionarse en el mercado se considera prudente iniciar con el 80% de la capacidad instalada, porcentaje que se irá incrementando en un 5% anual hasta llegar al 100% de su capacidad.

**CUADRO N° 25
CAPACIDAD UTILIZADA**

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	CAPACIDAD INSTALADA	% CAPACIDAD UTILIZADA	CAPACIDAD UTILIZADA
1	124.665	6%	8.000	80%	6.400

Fuente: Cuadro N° 25 y 26.

Elaborado por: El Autor.

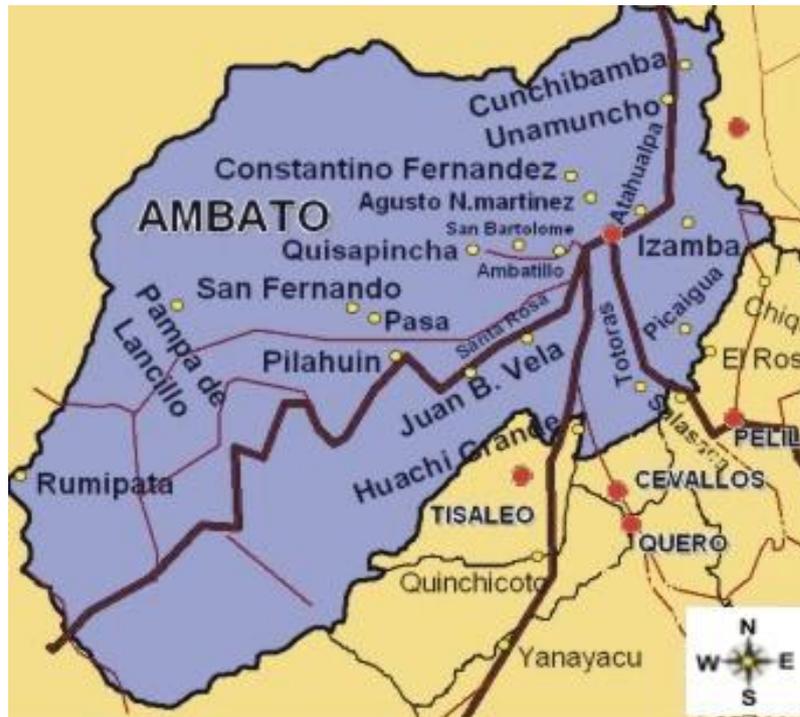
La empresa contará con una capacidad instalada de 8000 cojines hechos a base de material reciclable durante el primer año de funcionamiento, cifra que representa una participación del mercado del 6%; así como también iniciará con una producción de 6.400 cojines para el primer año de vida útil del proyecto que corresponde a la capacidad utilizada.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

MACRO LOCALIZACIÓN.

La empresa estará ubicada en la región norte del Ecuador, específicamente en la Provincia de Tungurahua. Se ha considerado esta zona por ser la más poblada del Cantón, y debido a la comercialización de diferentes productos se encuentra en crecimiento constante, factores que benefician la creación de la empresa, ya que existen cada vez más personas que demandan del producto a ofrecer.

GRÁFICO N° 19 MACRO LOCALIZACIÓN



MICRO LOCALIZACIÓN.

Para la ubicación de la empresa de producción de cojines a base de material reciclable, se deberá buscar un sitio comercial, que tenga fácil acceso para clientes y proveedores, tener acceso a servicios básicos (agua, luz, teléfono) y si se alquila un local comercial, que el costo del arriendo no sea muy alto.

Para buscar la buena ubicación, se analizarán algunas opciones en función de factores locacionales, con el objetivo de determinar el lugar idóneo para la ubicación de la empresa.

Los factores locacionales del presente estudio se los puede considerar a los siguientes:

Disponibilidad de Materia Prima.- La materia prima para la elaboración de los cojines hechos a base de material reciclable, deben de tener como materia prima las camisas usadas de hombre o de mujer, telas como sábanas, edredones, toallas, etc., los cuales deben estar disponibles a fin de garantizar la producción sin contratiempos.

Disponibilidad de Acceso al Cliente.- Es un factor clave, ya que la distribución de los cojines hechos a base de material reciclable, serán de manera directa al consumidor final, por lo tanto el sitio elegido deberá prestar facilidades de acceso a los clientes.

Mano de Obra.- Este factor debe ser analizado desde el punto de vista de las facilidades y costos que implica para los empleados el traslado desde sus hogares hasta la empresa, por lo que un sitio estratégico permitirá a los empleados estar satisfecho con su sitio de trabajo.

Servicios Generales.- El lugar elegido deberá tener acceso a todos los servicios básicos, especialmente la energía eléctrica que es un elemento indispensable en el proceso productivo.

Las alternativas de ubicación de la empresa son las siguientes:

**CUADRO N° 26
OPCIONES DE LOCALIZACIÓN**

OPCIÓN	DIRECCIÓN
A	Avenida Simón Bolívar y Juan León Mera.
B	Avenida Cuenca e Iturralde.

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: El Autor.

**CUADRO N° 27
MATRIZ DE LOCALIZACIÓN**

Factor Relevante	Peso Asignado	OPCIÓN A		OPCIÓN B	
		Calif.	Calif. Pond.	Calif.	Calif. Pond.
Disponibilidad de acceso para el Cliente.	0,25	10	2,5	10	2,5
Disponibilidad de la materia prima.	0,30	10	3,0	9	2,7
Mano de Obra.	0,25	10	2,5	10	2,5
Servicios generales.	0,20	10	2,0	10	2,0
TOTAL	1,00		10,0		9,7

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: El Autor.

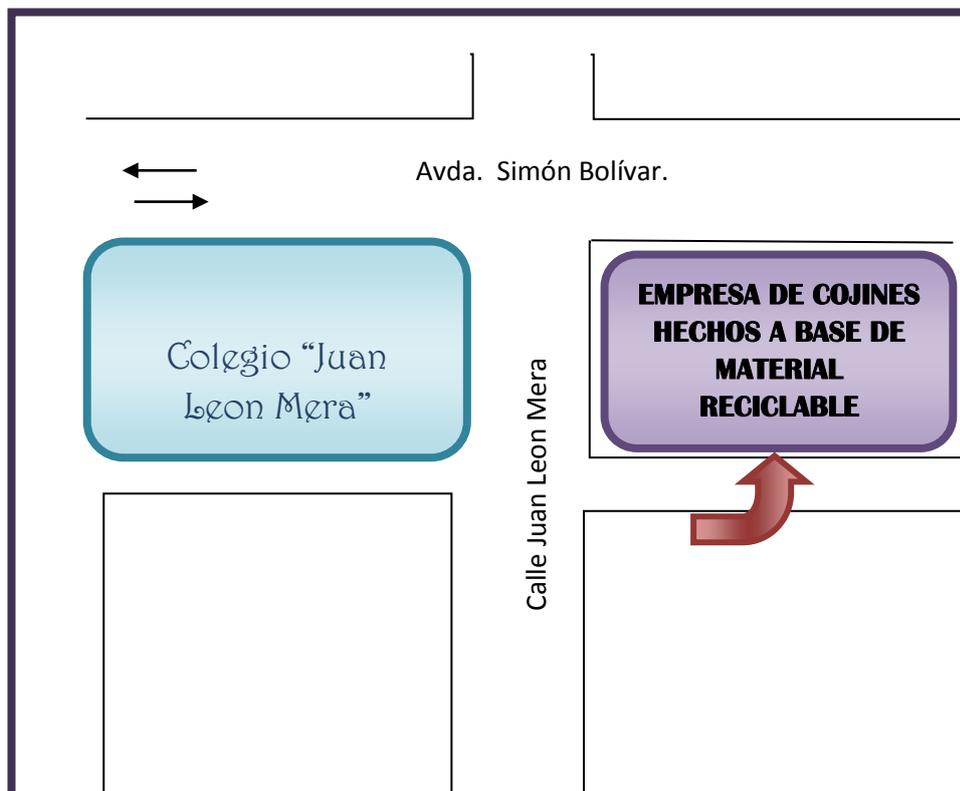
De acuerdo a los resultados obtenidos en la Matriz locacional se ha determinado que la ubicación óptima para la empresa a crearse es la opción A. Por tanto la micro localización será la siguiente:

Provincia: Tungurahua.

Cantón: Ambato.

Calles: Avenida Simón Bolívar y Juan León Mera.

**GRÁFICO N° 20
MICROLOCALIZACIÓN
UBICACIÓN EN EL CENTRO DE LA CIUDAD**



INGENIERÍA DEL PROYECTO.

En este aspecto se da a conocer el proceso productivo en la elaboración de Cojines hechos a base de material reciclable y también la distribución de la planta y los requerimientos (recursos) necesarios para emprender en el nuevo negocio.

Requerimiento.

Para la confección de cojines a base de materiales reciclables se requerirá de los siguientes recursos:

**CUADRO N° 28
REQUERIMIENTO DE TALENTO HUMANO**

Cargo	Personal
Gerente	1
Secretaria-Contador	1
Jefe de Producción	1
Costurera	3
Auxiliar de costurera	1
Vendedor	1
TOTAL:	8

Elaborado por: El Autor.

**CUADRO N° 29
REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Descripción	Cantidad
Máquina de Coser Recta Industrial Siruba. Maquina Recta Industrial Marca Siruba Modelo L918 5500 P.P.M. lubricación automática Garantía, Repuestos y Servicio Técnico.	2
Máquina de coser OVERLOCK 4 hilos, corta y cose los bordes, con regulador de puntada, sistema de alimentación diferencial, ideal para la costura en materiales livianos y medianos.	2
Plancha industrial marca PRESS ON MATIC	1
TOTAL	5

Elaborado por: El Autor.

**CUADRO N° 30
REQUERIMIENTO DE HERRAMIENTAS**

DETALLE	CANTIDAD
Juego de herramientas para máquina de coser.	3
Tijeras.	6
Metro (Cinta métrica)	4
Escuadras Juegos.	4
Tizas sastre, caja.	3
Pinzas enhebradoras.	2
Cortador de hilos.	4
Alfileres.	6

Elaborado por: El Autor.

**CUADRO N° 31
REQUERIMIENTO DE MUEBLES Y ENSERES**

DETALLE	CANTIDAD
Mesas largas 1,50 x 1,20 para corte y medida.	3

Elaborado por: El Autor.

**GRÁFICO N° 21
MÁQUINA DE COSER RECTA**



CARACTERÍSTICAS:

- Máquina de costura recta.
- Sistema automática de lubricación.
- Máquina de alta velocidad.

- Sistema de levantamiento de prensatelas por la palanca de la rodilla y palanca del pensatelas.
- Protector de dedos y de la banda.
- Sistema de cangrejo horizontal de alta productividad y de procedencia japonesa.
- Alimentación simple, selector de ajuste de largo de puntada y palanca de retroceso
- Estante con regulador de altura.

Aplicaciones:

Máquina recta industrial tipo recta con diseño moderno, fácil manejo y de alta velocidad. Utilizada como equipo básico y fundamental para cualquier segmento de la industria del vestido.

**GRÁFICO N° 22
MÁQUINA DE COSER OVERLOCK**



CARACTERÍSTICAS:

- Overlock 5 hilos.
- Corta y cose los bordes.
- Regulador de puntada.

- Sistema de alimentación diferencia.
- Ideal para la costura de materiales livianos y medianos.
- Excelente rendimiento.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- **VELOCIDAD MAXIMA 5000 PPM**
- **AGUJA 81X1 / 82X13**
- **ANCHO DE OVERLOCK 4 MM**

**GRÁFICO N° 23
PLANCHA INDUSTRIAL**



Características:

Alimentación eléctrica	230 V
Presión de trabajo	2,5 bar
Resistencia de la caldera	1000 w
Resistencia de la plancha	800w
Capacidad de la caldera	1,5 l
Peso neto	10,5 Kg
Peso bruto	11,1 Kg
Medidas de la caja.	36 x 32 x 30 cm

**GRÁFICO N° 24
TIJERAS DE TELA**



Características:

- Hoja de punta fina, idónea para perforar y guiar el corte.
- Hoja de punta ancha, proporciona un poder de corte homogéneo a lo largo de todo el filo.
- Microdentado, filo micro dentado evita que se resbalen los alimentos al ser cortados.

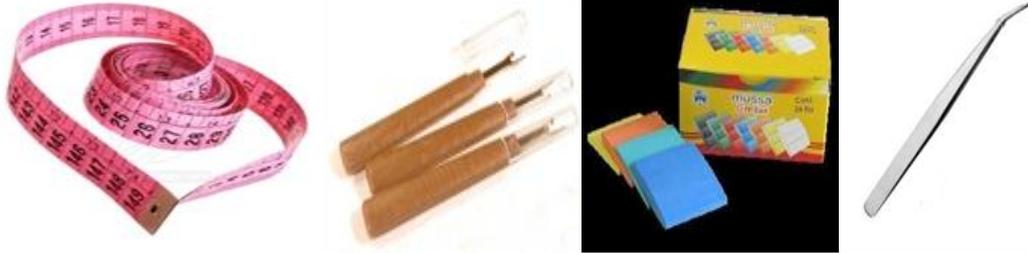
**GRÁFICO N° 25
MESA DE CORTE**



Características:

- Madera
- 0,80 m de alto
- 1,50 m de largo

GRÁFICO N° 26 HERRAMIENTAS



PROCESO PRODUCTIVO.

El proceso que se sigue para la elaboración de cojines hechos a base de material reciclable es el siguiente:

- 1) Se selecciona la Materia Prima (material reciclable) y materiales. La costurera escogerá la tela y el hilo necesarios para la producción de la jornada.
- 2) Se toma las medidas y se traza el corte. La costurera toma las medidas de la tela a cortar según el número de puestos de la mesa.
- 3) Se corta el molde. Una vez que haya trazado en la tela, corta con la ayuda de la tijera.
- 4) Se cose el dobladillo. La costurera llevará hacia la máquina el corte de la tela para coser el dobladillo, teniendo mucho cuidado que la costura quede perfecta.
- 5) Se cose la etiqueta, la costurera pasará la etiqueta previamente confeccionada para que se proceda a coserla en uno de las esquinas del cojín.
- 6) Se lleva el cojín, a los productos terminados hacia una mesa.

- 7) Se dobla el cojín con la costura.
- 8) Se guarda la bolsa del cojín con el material interno ya doblados.
- 9) Se guarda en el estante, la costurera llevará hacia el estante para almacenar y pasar al departamento de ventas.

GRÁFICO N° 27 FLUJOGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO

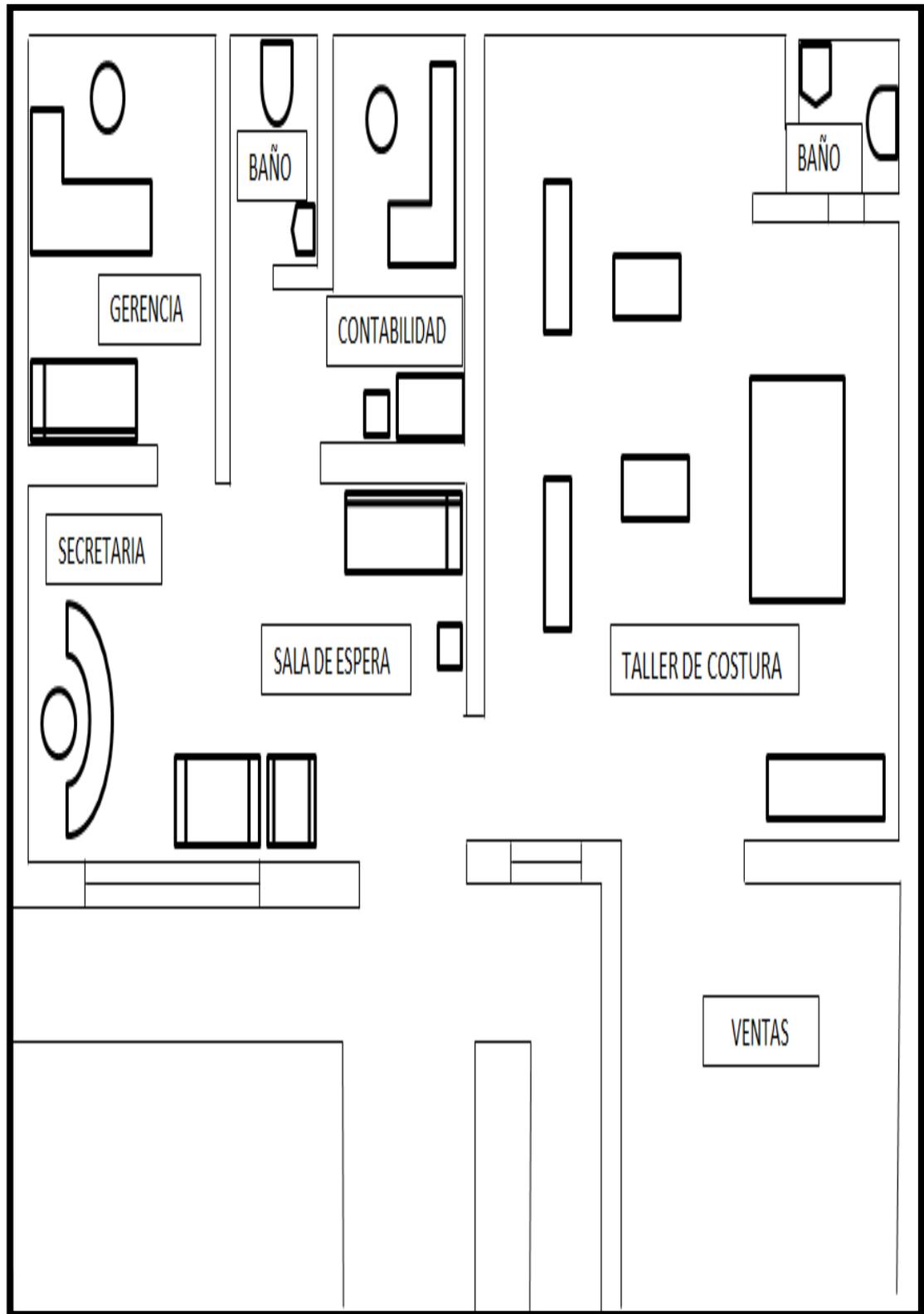
PREPARADO POR: EDGAR JARRIN		FECHA: 2012				Transporte	5			
Unidad Operativa : PRODUCCION						Inspección	4			
						Demora	3			
						Almacenaje	1			
						Operación - Inspección	2			
Actividad	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO		SIMBOLOS					Análisis	OBSERVACIONES	
	Actual	Propuesto	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Operación - Inspección		Tiempo
		<input checked="" type="checkbox"/>	●	➔	■	D	▲	□	min.	
1	Selección de la tela y materiales							□	7	tambien se hace control
2	Tomar medidas del cojin y se traza							□	5	
3	Cortar el molde del cojin							□	5	Uso de máquina cortadora
4	Cosier el dobladillo de cojin		●						20	Uso de máquina de coser
5	Cosier la etiqueta		●						5	uso de máquina de coser
6	Llevar el cojin a la mesa			➔					1	Rrecorrido
7	Doblar el cojin		●						8	Proceso manual
8	Guardar en la bolsa para la venta						▲		5	Proceso manual
9	Colocar en el estante para su distribución y venta.		●				▲		2	Proceso manual
TOTAL			35	1			6	17	58	

Elaborado por: El Autor.

INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA EMPRESA.

La planta estará distribuida en el área de Administración por La Gerencia, Secretaría, Contabilidad, un Área de Producción y Ventas con el taller y en Ventas estará la sala de exhibición.

GRÁFICO N° 28
DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA



Elaborado por: El Autor.

3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL.

ESTRUCTURA LEGAL.

Se ha creído conveniente organizar la empresa desde el punto de vista de la Ley de Compañías; para ello se ha considerado la formación de una ***Compañía de Responsabilidad Limitada***, por cuanto se adapta para la conformación de este tipo de negocios. La constitución y funcionamiento de dicha Compañía se sustenta en los siguientes aspectos que serán tomados en cuenta en la minuta de la escritura pública para la constitución de la misma.

PRIMERO: BASE LEGAL.

“La Compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o más personas que solamente responden por sus obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva a la que añadirá en todo caso la palabra Compañía Limitada o sus abreviaturas Cia. Ltda. Para constituirse esta clase de compañías y para que subsista se requerirá de un mínimo de dos socios y no podrá funcionar como tal hasta un máximo de quince socios, los cuales responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y tienen el derecho de administrarla”²⁸

SEGUNDO: ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.

DE LOS INTEGRANTES: Se convienen por una parte el Señor José Edgar Jarrin Chávez y el Señor Paulo César Jarrin Chávez, de nacionalidad ecuatoriana y con capacidad para contratar, quienes en lo

²⁸ Ley de Compañías

posterior se llamaran “Socios” solidaria e ilimitadamente responsables por las obligaciones y disposiciones que demanda la Ley de Compañías para la Conformación, Constitución y el Establecimiento de los Estatutos de la COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

DENOMINACIÓN: La compañía que se constituye mediante este tipo de contrato, se denominara “ARTE Y DECORACION. Cia. Ltda.”

OBJETO: “ARTE Y DECORACION. Cia. Ltda.”, se dedicará de manera principal a prestar los servicios de ventas de toda clase de productos de cojines hechos a base de material reciclable, así como para su uso personal y la decoración del hogar, pudiendo realizar otras actividades de tipo comercial relacionadas con esta actividad.

DOMICILIO: El domicilio principal de la Compañía es en el Cantón Ambato, de la ciudad del mismo nombre, en donde también se asienta el negocio que lleva el nombre de la Compañía “ARTE Y DECORACION. Cia. Ltda.”.

PLAZO: El plazo por el cual se constituye la compañía es de 5 años que se contara a partir de la fecha de inscripción del contrato en el Registro Mercantil y autorizado por la Superintendencia de Compañía, plazo que podrá ser ampliado o restringido procediendo en la forma que se determine la Ley de Compañías y estos estatutos.

EL CAPITAL.- El capital suscrito es de 400 dólares de los Estados Unidos de América, dividido en 20 participaciones sociales de 20 dólares americanos de valor nominal cada una; el mismo que será pagado en

efectivo en una cuenta bancaria para el efecto, hasta el día de la suscripción de la Compañía en la Superintendencia de Compañías”

ADMINISTRACIÓN: La administración de la compañía corresponde al gerente, siendo necesario ser socio de la compañía para ser elegido para este cargo, y durara dos años en ejercicio del mismo. El gerente es la máxima autoridad ejecutiva de la compañía y tendrá la representación legal, judicial y extrajudicial de la misma.

DISOLUCIÓN DE LA COMPAÑÍA: Las causas de la disolución de la compañía serán las determinadas por la Ley, y para su liquidación actuara como liquidador el Gerente con las atribuciones determinadas por la Ley;

FONDO DE RESERVA: La compañía formara un fondo de reserva por lo menos igual al veinte por ciento del capital social, para lo cual se destinara de las utilidades liquidas de cada año cuando menos el cinco por ciento;

AUMENTO DE CAPITAL: De acordarse el aumento de capital social los socios constituyentes tendrán preferencia para suscribirlo en proporción a su participación, igual preferencia tendrá la adquisición de las aportaciones del socio o socios que desearan transferirlas.

ORGANIZACIÓN TÉCNICO – ADMINISTRATIVA.

Dentro de la organización de una empresa se debe considerar algunas etapas y técnicas importantes para garantizar un correcto manejo y operativización de las actividades en orden al cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Con respecto a las técnicas de organización que se utilizan están: Los organigramas, que son representaciones gráficas de la empresa, entre los que se pueden mencionar; el organigrama estructural, que representa la estructura o el esqueleto mismo de la empresa; el funcional que muestra las principales funciones de la empresa y el de posición o de personal que indica algunos referentes del personal que labora en la empresa (nombre, remuneración, título, experiencia). Los manuales, son documentos que contienen algunas referencias según el uso que se les dé, entre los cuales tenemos: el de funciones, que contienen las funciones de cada uno de los puestos; el orgánico funcional, que a más de las funciones contiene los organigramas de la empresa; el manual departamental, que contiene organigramas y funciones de cada departamento, para aquellos puestos donde inicialmente se integra el personal y contiene algunas referencias generales de la empresa; entre otros.

FILOSOFÍA DE LA EMPRESA.

➤ Misión.

Producir y comercializar Cojines hechos a base de material reciclable, de calidad y de gran variedad, permitiendo de esta manera tener una mayor aceptación por los clientes y a la vez cumplir con sus expectativas.

➤ Visión.

Para el 2017 “ARTE Y DECORACION. Cia. Ltda.”, se encontrara posicionada en el mercado nacional obteniendo así alta rentabilidad,

y a la vez fomentando el desarrollo productivo, económico y social del Cantón Ambato.

➤ **Objetivos.**

- Obtener utilidad del producto.
- Ofrecer un producto de calidad y a bajo costo.
- Satisfacer las necesidades del cliente tomando en cuenta sus opiniones y criterios.
- Crear fuentes de trabajo.

ORGANIZACIÓN.

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es la estructura organizativa con que cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los talentos que conforman la misma. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece niveles jerárquicos de autoridad.

Por ello se tomará en cuenta los siguientes niveles jerárquicos:

- **Nivel Legislativo.-** Este nivel se encargará de fijar políticas, normas y procedimientos que regirán las actividades de la empresa y está conformado por la Junta General de Socios.
- **Nivel Directivo.-** Este nivel se encargará de velar por el cumplimiento de lo establecido en la Junta General de Socios (Presidente).

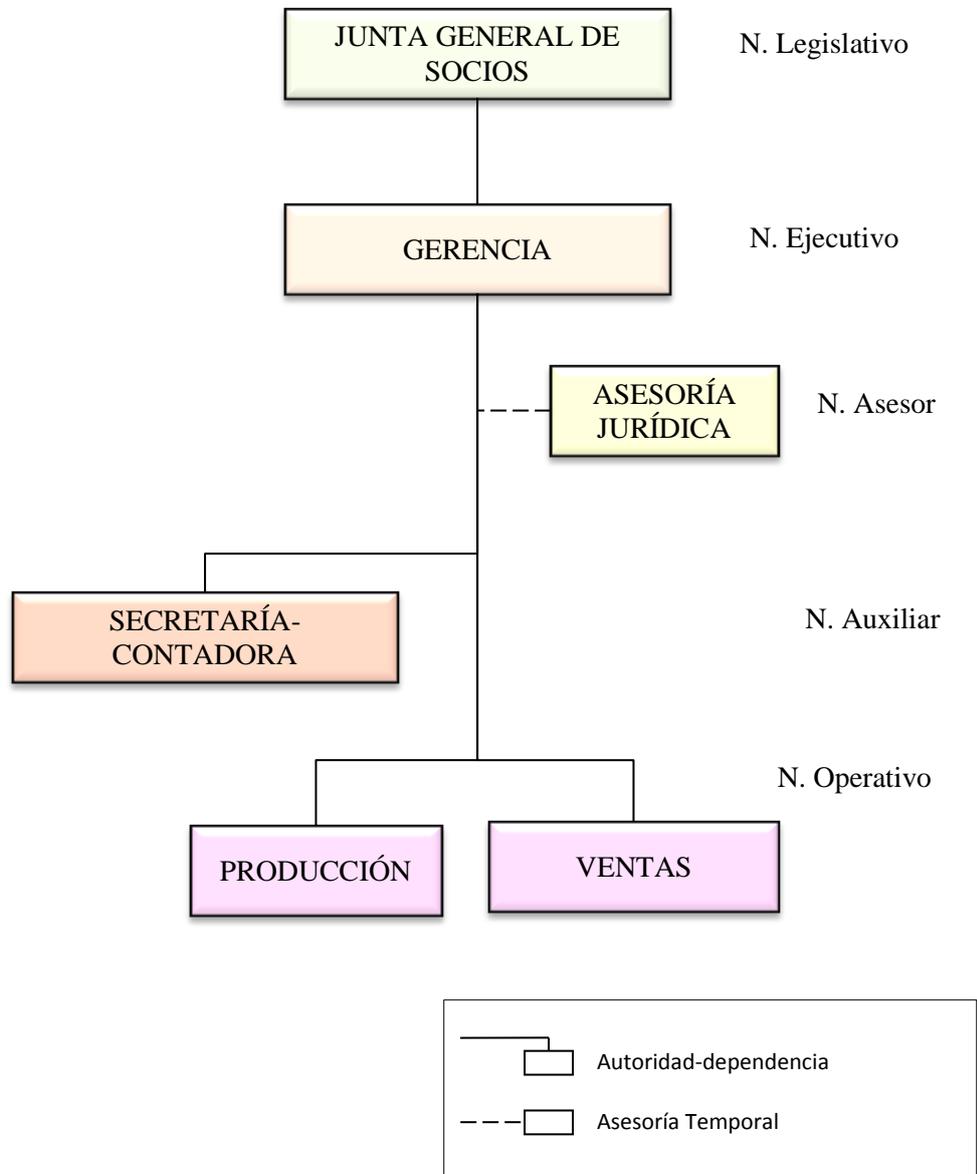
- **Nivel Ejecutivo.-** Es el que ejecuta los planes y programas, estará a cargo de la planeación, organización, dirección y control de la empresa y lo conforma el Gerente.
- **Nivel Asesor.-** Serán las personas contratadas en forma temporal, para aconsejar, apoyar a los otros niveles sobre diferentes temas jurídicos, contables, estará integrado por el Asesor Jurídico.
- **Nivel Auxiliar.-** Sirve de ayuda a los otros niveles en la prestación del servicio, estará integrado por la Secretaria.
- **Nivel Operativo.-** Aquí se encuentran los departamentos que se encargan de ejecutar las labores para los que fue creada la empresa. Está integrado por el departamento de Producción y Ventas.

ORGANIGRAMAS

Son las representaciones gráficas de la empresa

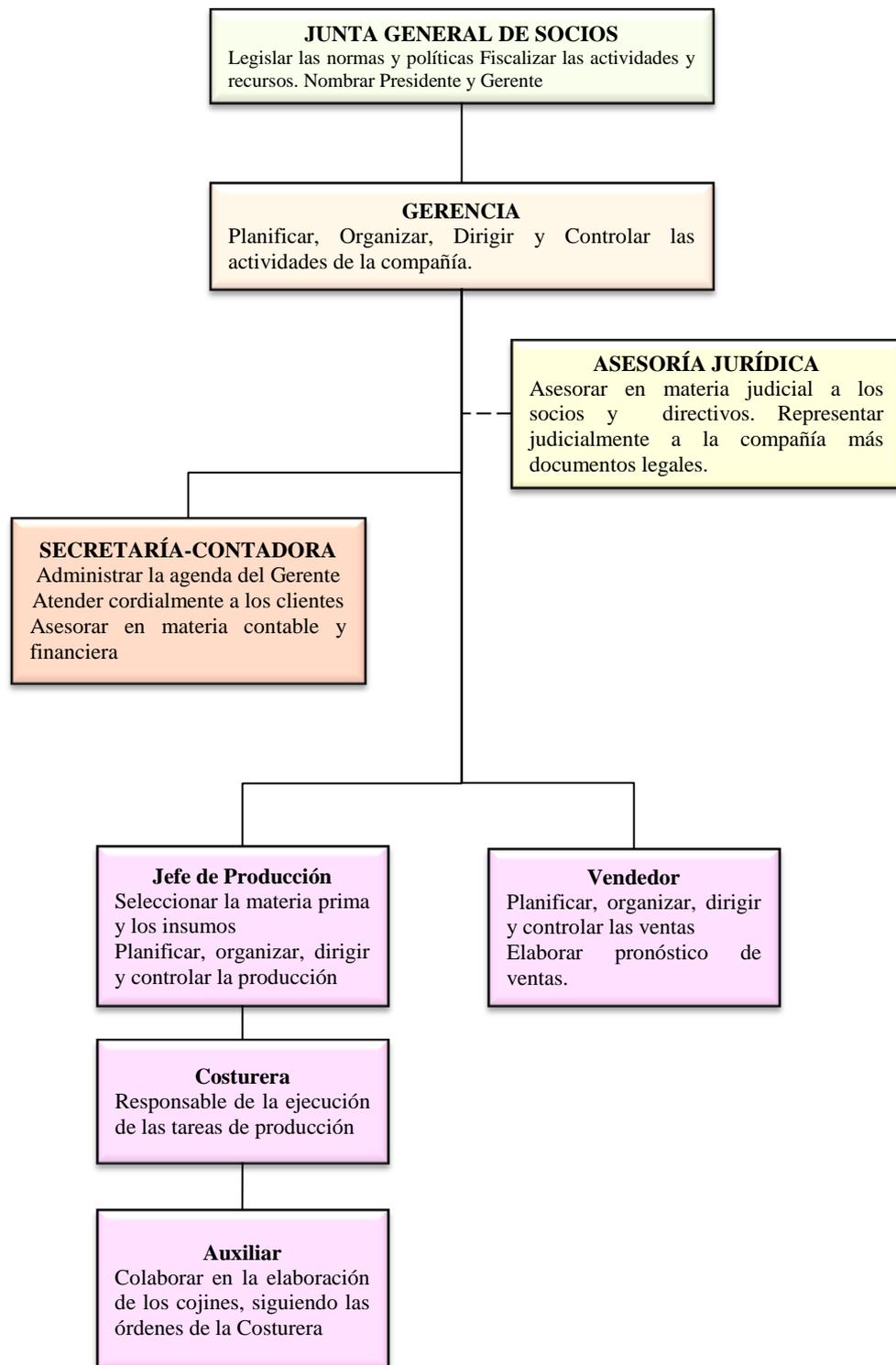
- **Estructural.**
Muestra los niveles y departamentos que conforman la empresa, así como las líneas de autoridad, dependencia y comunicación.
- **Funcional.**
Detalla las funciones más importantes de cada puesto de trabajo.
- **Posicional.**
Indica el número de personas que están en un puesto determinado, así como el sueldo básico, se puede añadir también los nombres de las personas que laboran.

GRÁFICO N°29
EMPRESA DE COJINES “ARTE Y DECORACION. Cia. Ltda.”
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



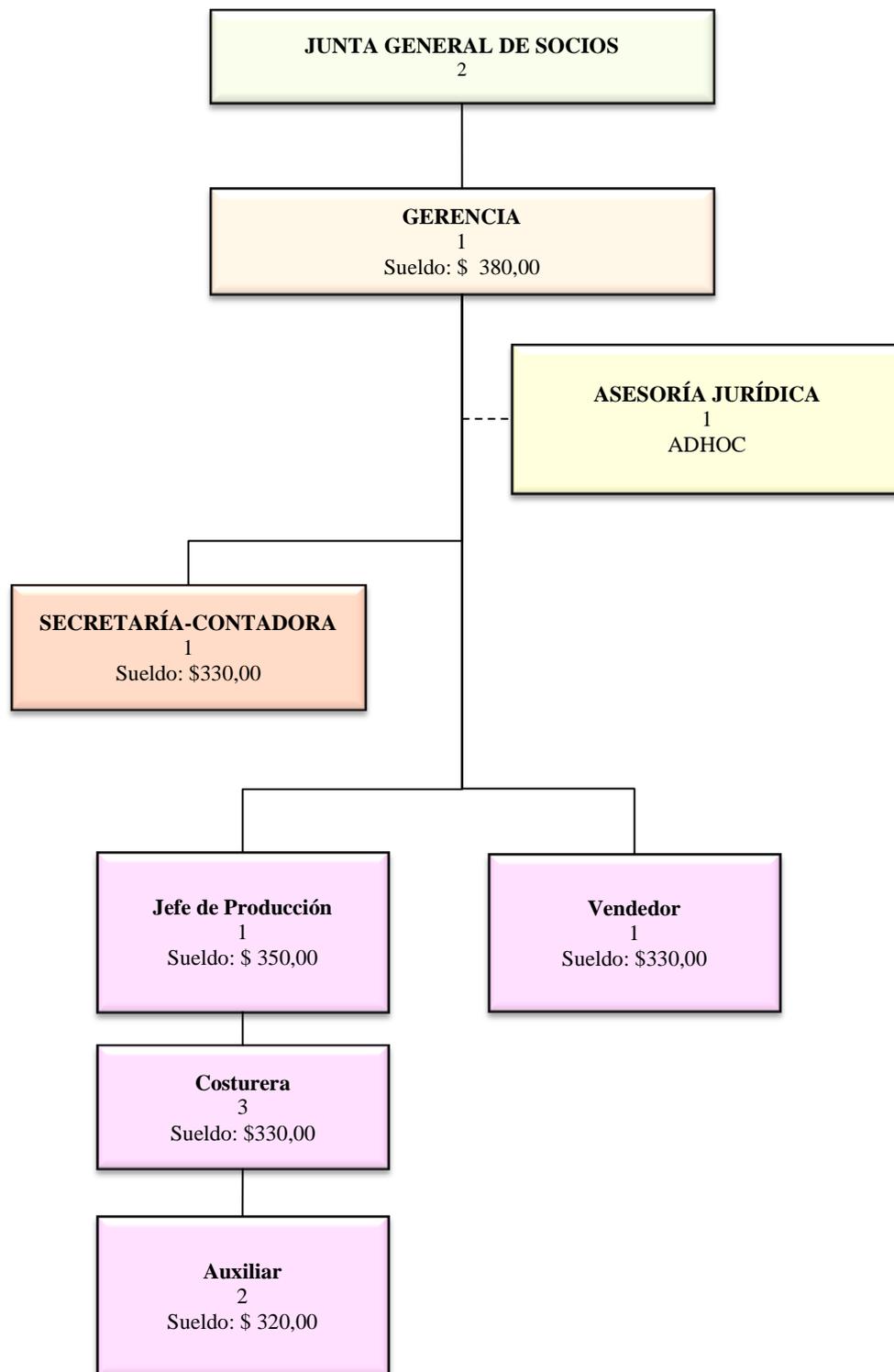
Elaborado por: El Autor.

GRÁFICO N°30
EMPRESA DE COJINES “ARTE Y DECORACION. Cia. Ltda.”
ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Elaborado por: El Autor.

GRÁFICO N°31
EMPRESA DE COJINES “ARTE Y DECORACION. Cia. Ltda.”
ORGANIGRAMA POSICIONAL



Elaborado por: El Autor.

MANUAL DE FUNCIONES

El manual de funciones se convierte en un instrumento necesario para el reclutamiento, selección, inducción y hasta la capacitación del personal que laborará en la empresa de cojines “ARTE Y DECORACION. Cia. Ltda.”.

Los puestos que empezaran con la empresa serán:

- 1.- Gerente
- 2.- Secretaria Contador
- 3.- Asesor Jurídico
- 4.- Costurera
- 5.- Auxiliar y,
- 6.- Vendedora.

A continuación se presenta la Hoja de funciones para cada puesto que requiere la empresa a crearse.

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS “ARTE Y DECORACION. CIA. LTDA.”			
Código	Departamento	Jefe Inmediato	Subordinados
1	Gerencia	Junta General de Socios	Todo el personal auxiliar, asesor y operativo
Puesto: Gerente.			
Naturaleza del Puesto: Administrar las actividades y recursos de la empresa con eficiencia y eficacia.			
Funciones: 1.- Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar las actividades. 2.- Gestionar las alianzas con empresas relacionadas (fábricas de muebles, proveedores). 3.- Reclutar, Seleccionar, Contratar, Inducir, Capacitar y Evaluar al personal. 4.- Realizar las compras de los insumos necesarios para la producción. 5.- Establecer buenas relaciones con los clientes internos, externos y proveedores. 6.- Cumplir y hacer cumplir las actividades emanadas por la Junta General del Socios. 7.- Velar por el cumplimiento de los objetivos. 8.- Revisar y aprobar la información financiera. 9.- Tomar las decisiones oportunas para mejorar el producto. 10.- Informar al nivel directivo y legislativo del acontecer de la empresa. 11.- Presentar informes mensuales de los resultados a la J.G.S. 12.- Representar a la empresa judicial y extrajudicialmente. 13.- Solicitar los informes al personal operativo de forma diaria. 14.- Hacer los depósitos diariamente en la cuenta de la empresa. 15.- Firmar los cheques para pagos con el presidente. 16.- Mantener reuniones semanales con el personal.			
Requisitos: Edad: De 30 a 50 años. Sexo: Indiferente. Título: Pregrado Ingeniero en Administración de Empresas o carreras afines. Experiencia: No necesaria.			
Comunicación: Ascendente: Presidente y Junta General de Socios. Descendente: Asesores, personal auxiliar y operativo. Externa: Clientes, Proveedores y demás entidades relacionadas.			
Aptitudes: Liderazgo. Buenas relaciones personales. Manejo de conflictos y Habilidad de negociación.			
Condiciones de trabajo: Ambiente: Buen ambiente de trabajo. Riesgo: Medio (cansancio visual y mental). Tipo de contrato.- Permanente sujeto a evaluación. Horario de trabajo: De Lunes a Domingo no definido.			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS “ARTE Y DECORACION. CIA. LTDA.”			
Código	Departamento	Jefe Inmediato	Subordinados
2	Asesoría Jurídica	Gerente	Ninguno
Puesto: Asesor Jurídico.			
Naturaleza del Puesto: Asesorar en los trámites judiciales.			
Funciones: 1.- Elaborar la minuta y acta de constitución de la compañía. 2.- Elaborar los contratos de compra- venta de activos. 3.- Realizar los contratos laborales y registrarlos en el ministerio laboral. 4.- Comunicar los procesos judiciales al gerente. 5.- Asistir a las reuniones de la Junta General si así lo solicitan. 6.- Informar de forma mensual las actividades realizadas. 7.- Representar a la empresa judicialmente.			
Requisitos: Edad: De 30 a 50 años. Sexo: Indiferente. Título: Doctor en Jurisprudencia. Experiencia: Mínimo un año en cargos similares o en libre ejercicio profesional.			
Comunicación: Ascendente: Gerente, Presidente y Junta General de Socios. Descendente: Con el personal si así lo creyere conveniente. Externa: Clientes, Proveedores y entidades relacionadas.			
Aptitudes: Buenas relaciones personales. Manejo de conflictos. Habilidad de mediación.			
Condiciones de trabajo: Ambiente: Buen ambiente de trabajo. Riesgo: Bajo. Tipo de contrato.- Temporal. Horario de trabajo: Cuando se requiera de sus servicios.			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS “ARTE Y DECORACION. CIA. LTDA.”			
Código	Departamento	Jefe Inmediato	Subordinados
3	Administrativo	Gerente	Ninguno
Puesto: Secretaria-Contadora.			
Naturaleza del Puesto: Asesorar en materia contable y financiera al Gerente y la Junta General de Socios. Atender y orientar al público (clientes, proveedores, personal y otros) en asuntos de su competencia.			
Funciones: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar las actividades contables. 2.- Recibir y clasificar todos los documentos de compras y venta del producto. 3.- Examinar y analizar la información de los documentos. 4.- Diseñar el plan y manual de cuentas de la empresa. 5.- Elaborar comprobantes y retenciones de IVA e IR. 6.- Preparar los roles de pago y el de provisiones. 7.- Realizar los estados financieros. 8.- Presentar los resultados económicos al Gerente para su aprobación. 9.- Hacer las declaraciones al SRI. 10.- Recibir, clasificar y distribuir correspondencia, informes y folletos. 11.- Mantener actualizado la base de datos de clientes y proveedores. 12.- Organizar y mantener los archivos de documentos. 13.- Atender al cliente. 14.- Realizar otras funciones relacionadas con la empresa que le designe el Gerente. 			
Requisitos: Edad: De 25 a 50 años. Sexo: Indiferente. Título: Licenciado (a) en Contabilidad y Auditoría. Experiencia: No necesaria.			
Comunicación: Ascendente: Gerente, Presidente y Junta General de Socios. Horizontal: Asesor Jurídico si fuese conveniente. Descendente: Con el personal si así lo necesitara. Externa: Clientes, Proveedores y otras empresas relacionadas.			
Aptitudes: Responsabilidad. Buenas relaciones personales. Discreción con la información de la empresa.			
Condiciones de trabajo: Ambiente: Buen ambiente de trabajo. Riesgo: Medio (cansancio visual y mental) Tipo de contrato.- Temporal. Horario de trabajo: Por lo menos dos horas semanales.			

**DESCRIPCIÓN DE PUESTOS
“ARTE Y DECORACION. CIA. LTDA.”**

Código	Departamento	Jefe Inmediato	Subordinados
4	PRODUCCIÓN	Gerente	Costura
Puesto: Jefe de Producción.			
Naturaleza del Puesto: Supervisar la Producción de cojines hechos a base de material reciclado.			
Funciones: 1.- Supervisar las líneas de producción durante todo el proceso. 2.- Receptar la materia prima e in sumos. 3.- Estar a cargo del correcto funcionamiento y de que se cumpla el plan de trabajo establecido. 4.- Revisar el desempeño del personal así como el de la maquinaria y equipo de trabajo. 5.- Analizar todos los fallos o imprevistos durante la producción y los soluciona.			
Aptitudes: Buenas relaciones personales. Discreción con la información de la empresa. Alegre, dinámica, cordial.			
Requisitos: Edad: De 25 a 30 años. Sexo: Indiferente. Estudios: Corte y Confección. Experiencia: Mínimo un año en elaboración de cojines.			
Comunicación: Ascendente: Gerente. Descendente: Costurera. Horizontal: Vendedora. Externa: Proveedor de insumos y Clientes.			
Condiciones de trabajo: Ambiente: Buen ambiente de trabajo. Riesgo: Medio (cansancio visual y mental). Tipo de contrato.- Permanente sujeto a evaluación. Horario de trabajo: De Lunes a Viernes de 9H00 a 13H00 y de 15 H00 a 19H00.			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS “ARTE Y DECORACION. CIA. LTDA.”			
Código	Departamento	Jefe Inmediato	Subordinados
5	PRODUCCIÓN	Gerente	Auxiliar de costura
Puesto: Costurera.			
Naturaleza del Puesto: Producir los cojines a base de material reciclable.			
Funciones: 1.- Conocer y aplicar los diferentes tipos de costura necesarios según el caso (costura recta, costura en zigzag, a mano, costura con aguja doble y costura con libre movimiento). 2.- Conocer y aplicar métodos para la correcta toma de medidas del material necesario. 3.- Resguardar y garantizar el apropiado uso de los equipos, instrumentos y materiales de trabajo. 4.- Mantener limpia y lubricada de la máquina de coser. 5.- Cumplir con las normas y procedimientos de seguridad industrial establecidos. Conocer y cumplir con el reglamento interno de la Empresa, sus normas y políticas internas. 6.- Cuidar de su higiene y apariencia personal. 7.- Llevar y mantener en condiciones apropiadas el uniforme de trabajo. 8.- Mantener un volumen de voz adecuado durante su trabajo.			
Aptitudes: Buenas relaciones personales. Creatividad para los diseños de los cojines a base de material reciclable. Discreción con la información de la empresa. Alegre, dinámica, cordial.			
Requisitos: Edad: De 25 a 30 años. Sexo: Femenino. Estudios: Corte y Confección. Experiencia: Mínimo un año en elaboración de cojines.			
Comunicación: Ascendente: Gerente. Descendente: Jefe de Producción. Horizontal: Vendedora.			
Condiciones de trabajo: Ambiente: Buen ambiente de trabajo. Riesgo: Alto (cansancio físico y visual), permanece de pie mientras traza y corta y sentado mientras cose. Tipo de contrato.- Permanente sujeto a evaluación. Horario de trabajo: De Lunes a Viernes de 9H00 a 13H00 y de 15 H00 a 19H00.			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS
“ARTE Y DECORACION. CIA. LTDA.”

Código	Departamento	Jefe Inmediato	Subordinados
6	Producción	Gerente	Ninguno
Puesto: Auxiliar de Costura.			
Naturaleza del Puesto: es el responsable de la ejecución de las tareas de producción.			
Funciones: 1.- Ejecutar las órdenes que el jefe de producción. 2.- Mantener limpia la planta de producción. 3.- Cuidar y dar mantenimiento todos los utensilios de trabajo. 4.- Ordenar las telas y los materiales necesarios para la producción. 5.- Elaborar los Kárdex de los materiales. 6.- Cumplir con las normas y procedimientos de seguridad industrial establecidos. Conocer y cumplir con el reglamento interno de la Empresa, sus normas y políticas internas. 7.- Cuidar de su higiene y apariencia personal. 8.- Llevar y mantener en condiciones apropiadas el uniforme de trabajo.			
Requisitos: Edad: De 18 a 22 años. Sexo: Femenino. Título: Bachiller. Conocimiento: No indispensable.			
Comunicación: Ascendente: Gerente y Costurera.			
Aptitudes: Puntualidad y honradez. Buena presencia.			
Condiciones de trabajo: Ambiente: Buen ambiente de trabajo. Riesgo: Alto (cansancio físico). Tipo de contrato.- Permanente sujeto a evaluación. Horario de trabajo: Será igual que el de la costurera.			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS “ARTE Y DECORACION. CIA. LTDA.”			
Código	Departamento	Jefe Inmediato	Subordinados
7	VENTAS	Gerente	Ninguno
Puesto: Vendedora.			
Naturaleza del Puesto: Comercializar los cojines hechos a base de material reciclable producidos.			
Funciones: 1.- Planificar, organizar, dirigir y controlar las ventas. 2.- Llenar las facturas que se originan de las ventas. 3.- Receptar el dinero por la venta del producto. 4.- Entregar lo recaudado por la venta diariamente al Gerente. 5.- Conferir los documentos de ingresos y egresos de dinero al contador para su registro. 6.- Mantener limpia las instalaciones y el mobiliario de la empresa. 7.- Decorar la sala de ventas para que atraiga al cliente. 8.- Coordinar con el departamento de Producción.			
Requisitos: Edad: De 18 a 25 años. Sexo: Femenino. Título: Bachiller. Experiencia: No necesaria.			
Comunicación: Ascendente: Gerente y Secretaria. Horizontal: Costurera. Externa: Clientes.			
Aptitudes: Carisma para la venta, cordial, atenta. Buenas relaciones personales.			
Condiciones de trabajo: Ambiente: Buen ambiente de trabajo. Riesgo: Medio (cansancio visual y físico). Tipo de contrato.- Permanente sujeto a evaluación. Horario de trabajo: De Lunes a Viernes de 10 h00 a 13 h00 y de 15h00 a 18h00 Sábado y Domingo de 9h00 a 13h00 para que cumpla las 40 horas.			

4. ESTUDIO FINANCIERO.

Esta fase del estudio de factibilidad permitirá determinar la inversión inicial necesaria para la puesta en marcha de la empresa a crearse, así mismo se determinará los costos totales, porcentaje de utilidad, ingresos totales, y la utilidad neta que se espera reportará el proyecto.

INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO.

Una vez conocido los diversos requerimientos para el proyecto, se procede a estimar el monto total de la inversión en sus diferentes rubros; considerando las cotizaciones más convenientes, así como las mejores alternativas de financiamiento.

Inversiones.

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa. Esta actividad consiste en “cotizar” o indagar cuales son los costos o montos de capital para destinar a las inversiones. Su objetivo es analizar la información obtenida tanto en el estudio de mercado como en el estudio técnico para así poder definir la cuantía de las inversiones que necesitamos para realizar este proyecto.

Activos Fijos.

Se refiere a todo tipo de activos cuya vida útil es mayor a un año, y cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve

a cabo sus actividades. Los conceptos típicos de esta inversión son los siguientes:

Maquinaria y Equipo: Registra el valor de los activos tangibles que sirven para la producción

CUADRO N°33			
MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Máquina de coser OVERLOCK 4 hilos	3	1.250,00	3.750,00
Máquina de coser recta	3	1.100,00	3.300,00
Plancha Industrial	1	1.500,00	1.500,00
TOTAL			8.550,00

Fuente: Comercial Marcelita.

Elaborado por: El Autor.

Herramientas: Comprende el valor que la empresa debe cancelar por la adquisición de herramientas que facilitan el proceso productivo.

CUADRO N°34			
HERRAMIENTAS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Juego de herramientas para máquina	3	100,00	300,00
Tijeras	6	10,00	60,00
Metro (Cinta métrica)	4	1,00	4,00
Escuadras Juegos	4	4,00	16,00
Tizas sastre, caja	3	4,00	12,00
Pinzas enhebradoras	2	3,00	6,00
Cortador de hilos	4	1,00	4,00
Alfileres (caja 100 unidades)	6	0,75	4,50
TOTAL			406,50

Fuente: Almacén Ruth.

Elaborado por: El Autor.

Muebles y Enseres: Registra los bienes muebles y enseres que se adquirirán para la empresa, los cuales se utilizarán tanto en el área administrativa como en el área operativa, con el propósito de diferenciar los costos se analiza cada uno de forma independiente.

CUADRO N°35			
MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Estaciones de trabajo	3	150,00	450,00
Mesas largas 1,50 x 0,80 para corte y medida	3	90,00	270,00
SUBTOTAL			720,00
MUEBLES Y ENSERES DE ÁREA ADMINISTRATIVA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Escritorio tipo gerencia	2	290,00	580,00
Escritorio tipo secretaria	2	125,00	250,00
Archivador de cuatro gavetas	2	250,00	500,00
Estantería	2	180,00	360,00
Vitrinas	3	190,00	570,00
Sillas giratorias	4	125,00	500,00
Sillas personales	6	55,00	330,00
Sillas plásticas	6	10,00	60,00
SUBTOTAL			3.150,00
TOTAL			3.870,00

Fuente: Comercial Noblecilla.

Elaborado por: El Autor.

Equipo de Oficina: Registra el valor que la empresa debe cancelar por la adquisición equipos que facilitan el trabajo administrativo de la entidad.

CUADRO N°36			
EQUIPO DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Teléfono PANASONIC	1	30,00	30,00
Sumadora CASIO	1	24,80	24,80
Perforadora GW-TRIO	2	4,50	9,00
Caja fuerte	1	18,00	18,00
Grapadora EAGLE ETERNA	2	3,75	7,50
TOTAL			89,30

Fuente: Comercial Noblecilla.

Elaborado por: El Autor.

Equipo de Computación: Registra el valor de todos los computadores existentes dentro de la empresa

CUADRO N°37			
EQUIPO DE CÓMPUTO			
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
Computador de escritorio HP.	2	900,00	900,00
Impresora Multifunción	1	120,00	120,00
TOTAL			1.020,00

Fuente: Expocompu.

Elaborado por: El Autor.

Resumen de Inversión en Activos Fijos.

De acuerdo a la información recopilada y presentada anteriormente la empresa realizará la siguiente inversión en activos fijos.

CUADRO N°38	
RESUMEN DE INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	
DESCRIPCIÓN	V. TOTAL
Maquinaria y Equipo de Producción	8.550,00
Herramientas	406,50
Muebles y enseres	3.870,00
Equipo de Oficina	89,30
Equipo de Cómputo	1.020,00
TOTAL	13.935,80

Fuente: Cuadro N° 34 al 38.

Elaborado por: El Autor.

ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS.

Estas inversiones se realizan en bienes y servicios intangibles que son indispensables para la iniciación del proyecto, pero no intervienen directamente en la producción. Por ser intangibles, a diferencia de las inversiones fijas, están sujetas a amortización y se recuperan a largo plazo.

Los gastos de instalación, organización y constitución jurídica de la nueva entidad económica.

El pago de permisos o derechos requeridos por las diversas autoridades federales, estatales o municipales.

CUADRO N°39	
INVERSIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS	
DESCRIPCIÓN	V. TOTAL
Elaboración del proyecto	750,00
Permiso de funcionamiento	150,00
Gastos de Constitución	400,00
Imprevistos 5%	65,00
TOTAL	1.365,00

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El Autor.

CAPITAL DE TRABAJO.

Se define como los recursos destinados a cubrir el costo de operación, es decir, la herramienta necesaria para poder operar.

Materia Prima Directa.- Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico, antes de que puedan venderse como productos terminados, en el presente caso tenemos como materia prima directa la tela que se utilizará para la elaboración de los cojines, para ello se ha determinado la cantidad necesaria para su elaboración, resultados que se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 40						
DETERMINACIÓN DE NÚMERO DE COJINES POR METRO DE TELA						
TELA			COJINES			N° DE COJINES
LARGO (cm)	ANCHO (cm)	cm2 TELA	LARGO	ANCHO	cm2 COJINES	
100	150*	15000	30	30	900	17

Fuente: Investigación Directa.

Elaborado por: El Autor.

* De acuerdo a las costureras que se consultó el ancho de la tela generalmente es de 1,50 m, PARA PODER DESARROLLAR EL TRABAJO DE TELAS RECICLABLES.

En el cuadro anterior se determinó que de un metro de tela cuyo ancho es de 1,50m se pueden elaborar 17 cojines, en consecuencia en cada cojín se utilizan 0,06 metros de tela reciclable, con este dato se procedió a determinar la cantidad de tela para cojines dependiendo del número que requiere el cojín de acuerdo a su tamaño, entonces la cantidad de tela es de: $0,06 \times 4 = 0,24$ metros de tela, con estas consideraciones se procedió a determinar la materia prima para cada año de vida útil del proyecto, cabe mencionar que las proyecciones del incremento de los costos se las realizó considerando la tasa de inflación del mes de julio del 2013, la cual de acuerdo al Banco Central del Ecuador es de 3,01%.

Por lo tanto se establece que para el año 1 se requiere **\$ 38.816,91** para la adquisición de materia prima directa, tela de material reciclable, para la elaboración de 6.400 cojines.

Materia Prima Indirecta.- Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, en el presente caso la materia prima indirecta está conformada por el hilo que se utilizará en la confección de los cojines, las etiquetas y las fundas plásticas en las que empacará el producto terminado.

CUADRO N°41			
MATERIA PRIMA INDIRECTA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Fundas plásticas con logotipo de la empresa	6.400	0,02	169,44
Etiquetas	6.400	0,01	50,83
Hilo industrial	30	5,00	150,00
TOTAL			370,27

Fuente: Confecciones ORD-LEÓN, Comisariato Abad Hermanos.

Elaborado por: El Autor.

Mano de Obra Directa.- Representa el factor humano que interviene directamente en la producción, sin cuya intervención no podría realizarse la actividad manufacturera, en el presente estudio la mano de obra directa está representada por las costureras y sus auxiliares, quienes están encargados de la confección de los cojines a base de material reciclable.

CUADRO Nº 42		
INVERSIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA PRIMER AÑO (SIN FONDOS DE RESERVA)		
RUBROS / PRESUPUESTOS	Costurera	Auxiliar
	3	2
Salario Básico Unificado	330,00	320,00
Décimo Tercero 1/12	27,50	26,67
Décimo Cuarto SBU. 1/12	26,50	26,50
Vacaciones 1/24	13,75	13,33
Aporte Patronal 11.15%	36,80	35,68
Aporte IECE 0,5%	1,65	1,60
Aporte SECAP 0,5%	1,65	1,60
Fondos de Reserva 1/12	27,50	26,67
Subtotal mensual	465,35	452,05
Subtotal mensual por número de ocupantes	1.396,04	904,09
TOTAL COSTO DE MANO DE OBRA MENSUAL		2.300,13
TOTAL COSTO MANO DE OBRA DIRECTA ANUAL		27.601,54

Fuente: Tabla Sectorial.

Elaborado por: El Autor.

CUADRO Nº 43		
INVERSIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA SEGUNDO AÑO (CON FONDO DE RESERVA)		
RUBROS / PRESUPUESTOS	Costurera	Auxiliar
	3	2
Salario Básico Unificado	359,07	348,19
Décimo Tercero 1/12	29,92	29,02
Décimo Cuarto SBU. 1/12	26,50	26,50
Vacaciones 1/24	14,96	14,51
Aporte Patronal 11.15%	40,04	38,82
Aporte IECE 0,5%	1,80	1,74
Aporte SECAP 0,5%	1,80	1,74
Fondos de Reserva 1/12	29,92	29,02
Subtotal mensual	504,01	489,54
Subtotal mensual por número de ocupantes	1.512,02	979,07
TOTAL COSTO DE MANO DE OBRA MENSUAL		2.491,10
TOTAL COSTO MANO DE OBRA DIRECTA ANUAL		29.893,16

Fuente: Tabla Sectorial.

Elaborado por: El Autor.

Nota: La proyección de los sueldos se la realizó considerando el porcentaje del incremento salarial del año 2013, el cual fue del 8,81%.

Mano de Obra Indirecta.- Es la fuerza laboral que no participa directamente en el proceso de transformación de la materia prima, en el presente caso se considera como mano de obra indirecta al Jefe de Producción.

CUADRO N° 44	
INVERSIÓN EN MANO DE OBRA INDIRECTA PRIMER AÑO (SIN FONDOS DE RESERVA)	
RUBROS / PRESUPUESTOS	Jefe de Producción
Salario Básico Unificado	350,00
Décimo Tercero 1/12	29,17
Décimo Cuarto SBU. 1/12	26,50
Vacaciones 1/24	14,58
Aporte Patronal 11.15%	39,03
Aporte IECE 0,5%	1,75
Aporte SECAP 0,5%	1,75
Fondos de Reserva 1/12	29,17
Subtotal mensual	491,94
TOTAL ANUAL	5.903,30

Fuente: Tabla Sectorial.

Elaborado por: El Autor.

Cuadro N° 45	
INVERSIÓN EN MANO DE OBRA INDIDIRECTA SEGUNDO AÑO (CON FONDOS DE RESERVA)	
RUBROS / PRESUPUESTOS	Jefe de Producción
Salario Básico Unificado	380,84
Décimo Tercero 1/12	31,74
Décimo Cuarto SBU. 1/12	26,50
Vacaciones 1/24	15,87
Aporte Patronal 11.15%	42,46
Aporte IECE 0,5%	1,90
Aporte SECAP 0,5%	1,90
Fondos de Reserva 1/12	31,74
Subtotal mensual	532,95
TOTAL ANUAL	6.395,36

Fuente: Tabla Sectorial.

Elaborado por: El Autor.

Nota: La proyección de los sueldos se la realizó considerando el porcentaje del incremento salarial del año 2013, el cual fue del 8,81%.

Costos Generales de Producción.- Abarca los costos que la empresa debe incurrir en recursos que benefician a la producción en general. En el caso de la elaboración de cojines a base de material reciclable, este rubro está conformado por la energía eléctrica que se utiliza en las máquinas de coser y el aceite que se usa en la lubricación de las mismas.

CUADRO N° 46				
GASTOS GENERALES DE PRODUCCIÓN				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Energía Eléctrica	Kw	80	0,11	8,80
Aceite para máquinas	Unidad	3	2,50	7,50
TOTAL MENSUAL				8,80
TOTAL ANUAL				105,60

Fuente: Investigación Directa.

Elaborado por: El Autor.

RESUMEN DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Abarca los gastos necesarios para el proceso productivo de elaboración de los cojines a base de material reciclable.

CUADRO N° 47		
RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Materia prima directa	3.235,15	38.821,75
Materiales Indirectos	30,86	370,27
Mano de Obra Directa	2.164,30	25.971,54
Mano de Obra Indirecta	462,78	5.553,30
Gastos Generales de Producción	8,80	105,60
TOTAL	5.901,87	70.822,47

Fuente: Cuadro N° 43 al 48.

Elaborado por: El Autor.

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

Comprende los gastos que la empresa incurre para el pago del personal que no tiene relación directa con la producción, servicios básicos, publicidad, promoción, materiales de oficina, entre otros.

Sueldos Administrativos.- Comprende las erogaciones en que incurre la empresa para el pago de los empleados que se encargan de la administración de la empresa.

Cuadro N° 48			
SUELDOS PERSONAL ADMINISTRATIVO PRIMER AÑO (SIN FONDOS DE RESERVA)			
RUBROS / PRESUPUESTOS	Gerente	Secretaria-contadora	Vendedor
Salario Básico Unificado	380,00	330,00	330,00
Décimo Tercero 1/12	31,67	27,50	27,50
Décimo Cuarto SBU. 1/12	26,50	26,50	26,50
Vacaciones 1/24	15,83	13,75	13,75
Aporte Patronal 11.15%	42,37	36,80	36,80
Aporte IECE 0,5%	1,90	1,65	1,65
Aporte SECAP 0,5%	1,90	1,65	1,65
Fondos de Reserva 1/12	31,67	27,50	27,50
Subtotal mensual	531,84	465,35	465,35
TOTAL MENSUAL			1.462,53
TOTAL ANUAL			17.550,32

Fuente: Tabla Sectorial.

Elaborado por: El Autor.

Cuadro N° 49			
SUELDO PERSONAL ADMINISTRATIVO SEGUNDO AÑO (CON FONDOS DE RESERVA)			
RUBROS / PRESUPUESTOS	Gerente	Secretaria contadora	Vendedor
Salario Básico Unificado	413,48	359,07	359,07
Décimo Tercero 1/12	34,46	29,92	29,92
Décimo Cuarto SBU. 1/12	26,50	26,50	26,50
Vacaciones 1/24	17,23	14,96	14,96
Aporte Patronal 11.15%	46,10	40,04	40,04
Aporte IECE 0,5%	2,07	1,80	1,80
Aporte SECAP 0,5%	2,07	1,80	1,80
Fondos de Reserva 1/12	34,46	29,92	29,92
Subtotal mensual	576,36	504,01	504,01
TOTAL MENSUAL			1.584,37
TOTAL ANUAL			19.012,46

Fuente: Tabla Sectorial.

Elaborado por: El Autor.

Nota: La proyección de los sueldos se la realizó considerando el porcentaje del incremento salarial del año 2013, el cual fue del 8,81%.

Energía Eléctrica.- De acuerdo a las tarifas establecidas y proporcionadas por la Empresa Eléctrica de Ambato, el costo del Kw/h es de \$0,11 el, se estima un consumo promedio mensual de energía de 60 Kilowatios lo que ocasiona un costo mensual de \$ 6,60 dólares. El costo anual representa \$79,20 dólares. Cabe señalar que el porcentaje de consumo de energía eléctrica que se utiliza en la producción ya se contabilizó en la parte correspondiente.

CUADRO N° 50			
ENERGÍA ELÉCTRICA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD Kw/h	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Consumo de energía eléctrica	60	0,110	6,60
TOTAL ANUAL			79,20

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Agua Potable.- En este apartado se estima el consumo de agua potable que la empresa utilizará.

CUADRO N° 51			
AGUA POTABLE			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD m3	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Consumo de agua	18	0,28	5,04
TOTAL ANUAL			60,48

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: El Autor.

Servicio Telefónico.- Se estima que el consumo telefónico ascenderá a un monto mensual de \$20,00, por lo tanto al año será de \$240,00.

Materiales de Oficina.- En este rubro están contemplados los valores correspondientes al gasto proveniente del uso de implementos para la oficina.

CUADRO N° 52			
SUMINISTRO DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Papel Bond formato A4	2	3,50	7,00
Papel continuo cartón	1	7,00	7,00
Clips (caja de 50 unidades)	2	0,60	1,20
Esferográficos	5	0,45	2,25
Lápiz	5	0,30	1,50
Cartuchos negros	1	23,00	23,00
Cartucho de color	1	25,00	25,00
Facturero (150 unidades)	2	12,00	24,00
TOTAL MENSUAL			90,95
TOTAL ANUAL			1.09140

Fuente: Investigación Directa.

Elaborado por: El Autor.

Útiles de Aseo y Limpieza.- En este rubro se incluyen los valores correspondientes al gasto por concepto de los materiales utilizados en la limpieza de las instalaciones.

CUADRO N°53			
SUMINISTRO DE LIMPIEZA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Trapeador	1	4,50	4,50
Escoba	1	4,00	4,00
Desinfectante	2	3,80	7,60
TOTAL MENSUAL			16,10
TOTAL ANUAL			193,20

Fuente: Investigación Directa.

Elaborado por: El Autor.

Arriendos.- Un local como el requerido tiene un costo mensual de \$ 250,00 dólares en el lugar establecido para la instalación de la empresa. Por tanto el costo anual asciende a \$3000.00 dólares.

RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

A continuación se muestra el resumen de los gastos que la empresa incurrirá en sus labores administrativas.

CUADRO N° 54		
RESUMEN DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldos Administrativos	1.403,36	16.840,32
Servicio telefónico	20,00	240,00
Energía Eléctrica	6,60	79,20
Agua Potable	5,04	60,48
Útiles de Oficina	90,95	1.091,40
Útiles de aseo	16,10	193,20
Arriendo	250,00	3.000,00
TOTAL	1.792,05	21.504,60

Fuente: Cuadro N°50 al 55.

Elaborado por: El Autor.

GASTOS DE VENTAS.

Son las erogaciones que están directamente relacionadas con la operación de ventas.

Publicidad.- Abarca el valor que la empresa cubrirá por gastos de difusión de la imagen de la marca.

Promoción.- Constituyen los valores que la empresa dejará de percibir por los descuentos que se entregarán a los clientes en sus compras.

CUADRO N° 55		
GASTOS DE VENTA		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Publicidad	89,67	1.076,00
Promoción 5% descuento por la compra de más de 3 cojines.	76,84	922,11
TOTAL	166,51	1.998,11

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: El Autor.

* Se tomó un precio promedio de \$ 24,33 el cual se determinó considerando los valores de venta dependiendo del tamaño del cojin.

** El cálculo se lo realizó de la siguiente manera: $758 * 24,33 = 18.442,14 * 5\% = 922,11$

TOTAL CAPITAL DE TRABAJO U OPERACIÓN.

Es este apartado se presenta un resumen del capital que la empresa requiere para iniciar con la producción.

CUADRO N° 56		
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Materia prima directa	3.235,15	38.821,75
Materiales Indirectos	30,86	370,27
Mano de Obra Directa	2.164,30	25.971,54
Mano de Obra Indirecta	462,78	5.553,30
Gastos Generales de Producción	8,80	105,60
Gastos de Administración	1.792,05	21.504,60
Gastos de Venta	166,51	1.998,11
TOTAL	7.860,43	94.325,18

Fuente: Cuadro N° 44- 57.

Elaborado por: El Autor.

RESUMEN TOTAL DE INVERSIONES.

El monto total de la inversión asciende a \$ 23.384,99 cifra que se estima permitirá iniciar con el funcionamiento de la empresa.

RESUMEN TOTAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 57		
RESUMEN TOTAL DE INVERSIONES		
DESCRIPCIÓN	MONTO	%
ACTIVOS FIJOS		
Maquinaria y Equipo de Producción	8.550,00	
Herramientas	406,50	
Muebles y enseres	3.870,00	
Equipo de Oficina	89,30	
Equipo de Cómputo	1.020,00	
Total Inversión en Activos Fijos	13.935,80	60%
ACTIVOS DIFERIDOS		
Elaboración del proyecto	750,00	
Permiso de funcionamiento	150,00	
Gastos de Constitución	400,00	
Imprevistos 5%	65,00	
Total Inversión en Activos Diferidos	1.365,00	6%
CAPITAL DE TRABAJO		
Materia prima directa	3.235,15	
Materiales Indirectos	30,86	
Mano de Obra Directa	2.164,30	
Mano de Obra Indirecta	462,78	
Gastos Generales de Producción	8,80	
Gastos de Administración	1.792,05	
Gastos de Venta	166,51	
Total Inversión capital de Trabajo	7.860,43	34%
TOTAL INVERSIÓN	23.161,23	100%

Fuente: Cuadro N° 39, 40 y 58.

Elaborado por: El Autor.

FINANCIAMIENTO.

Las fuentes de financiamiento designan el conjunto de capital interno y externo utilizado para financiamiento de las aplicaciones y las inversiones, las utilizadas en el presente estudio son las siguientes:

Fuentes Internas.- Comprende el valor que aportarán los socios, en este caso se contará con 2 socios quienes aportarán con el 59% de total de la inversión, valor que corresponde a \$15.384,99 dólares.

Fuentes Externas.- Se gestionará un crédito en el Banco del Pichincha, sucursal en Ambato, por el valor de \$8.000 a una tasa de 15% de interés anual y cinco años plazo.

CUADRO N° 58		
FINANCIAMIENTO		
FUENTE	%	MONTO
Capital Propio	65%	15.161,23
Crédito	35%	8.000,00
TOTAL	100%	23.161,23

Fuente: Cuadro N° 59.

Elaborado por: EL Autor.

ANÁLISIS DE LOS COSTOS.

Costos de producción.

Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios;

Entre los elementos que conforman los costos de producción tenemos:

Costo Primo

1. **Mano de Obra Directa.-** Comprende el valor que la empresa debe pagar al personal que está directamente relacionado con el proceso productivo, valor que para el primer año es de \$ 25.971,54.

Mano de Obra Indirecta.- Comprende el valor que la empresa debe pagar al personal que está indirectamente relacionado con el proceso productivo, valor que asciende a \$5.553,30 en el primer año.

Materia Prima Directa.- Comprende el valor que cubre la adquisición de la materia prima indispensable para el proceso productivo, para el primer año se requiere una inversión de \$ 38.821,75.

Materiales Indirectos.- Abarca los valores que la empresa debe pagar por concepto de materia prima que permite la producción, su característica principal es que no se puede medir con facilidad la cantidad

exacta que se utiliza en cada unidad producida, este valor asciende a \$370,27.

Gastos Generales de Producción.- Comprende los valores que la empresa debe cancelar por concepto de energía eléctrica y lubricante de las máquinas de coser, elementos que permiten de manera general la producción, este valor asciende a \$105,60

Gastos de Fabricación.- Lo constituyen los materiales indirectos y la depreciación de maquinarias y herramientas, de tal forma tenemos:

- Materiales Indirectos \$ 370,27
- Depreciaciones \$ 870,89

Depreciaciones.- La depreciación es la reducción del valor histórico de las propiedades, planta y equipo por su uso o caída en desuso, cuyos porcentajes se encuentran establecidos en la Ley de Régimen Tributario Interno. A continuación se presentan los porcentajes aplicables en el presente estudio.

CUADRO N° 59		
DETALLE	%	N° AÑOS
Muebles y Enseres	10%	10 años
Herramientas, muebles y enseres y equipo de oficina	10%	10 años
Equipo de Cómputo	33%	3 años

Fuente: Ley de Régimen Tributario Interno.

Elaborado por: El Autor.

Depreciación del Área de Producción.- Comprende las depreciaciones de los activos fijos que pertenecen al área productiva.

CUADRO N° 60			
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN			
AÑOS	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR
0			8.550,00
1	769,50	769,50	7.780,50
2	769,50	1.539,00	7.011,00
3	769,50	2.308,50	6.241,50
4	769,50	3.078,00	5.472,00
5	769,50	3.847,50	4.702,50
6	769,50	4.617,00	3.933,00
7	769,50	5.386,50	3.163,50
8	769,50	6.156,00	2.394,00
9	769,50	6.925,50	1.624,50
10	769,50	7.695,00	855,00

Fuente: Cuadro N° 48

Elaborado por: El Autor.

CUADRO N° 61			
DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS			
AÑOS	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR
0			406,50
1	36,59	36,59	369,92
2	36,59	73,17	333,33
3	36,59	109,76	296,75
4	36,59	146,34	260,16
5	36,59	182,93	223,58
6	36,59	219,51	186,99
7	36,59	256,10	150,41
8	36,59	292,68	113,82
9	36,59	329,27	77,24
10	36,59	365,85	40,65

Fuente: Cuadro N° 49.

Elaborado por: El Autor.

CUADRO N° 62			
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES AREA PRODUCTIVA			
AÑOS	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR
0			720,00
1	64,80	64,80	655,20
2	64,80	129,60	590,40
3	64,80	194,40	525,60
4	64,80	259,20	460,80
5	64,80	324,00	396,00
6	64,80	388,80	331,20
7	64,80	453,60	266,40
8	64,80	518,40	201,60
9	64,80	583,20	136,80
10	64,80	648,00	72,00

Fuente: Cuadro N° 50.

Elaborado por: El Autor.

Costos de Operación.- Comprende los gastos administrativos, de ventas, financieros y otros gastos no especificados.

Gastos de Administración.- Comprende el desgaste que sufren los activos fijos del área administrativa.

CUADRO N° 63			
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES AREA ADMINISTRATIVA			
AÑOS	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR
0			3.150,00
1	283,50	283,50	2.866,50
2	283,50	567,00	2.583,00
3	283,50	850,50	2.299,50
4	283,50	1.134,00	2.016,00
5	283,50	1.417,50	1.732,50
6	283,50	1.701,00	1.449,00
7	283,50	1.984,50	1.165,50
8	283,50	2.268,00	882,00
9	283,50	2.551,50	598,50
10	283,50	2.835,00	315,00

Fuente: Cuadro N° 42.

Elaborado por: La Autora

CUADRO N° 64			
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor
0			1.020,00
1	227,80	227,80	792,20
2	227,80	455,60	564,40
3	227,80	683,40	336,60

Fuente: Cuadro N° 43.

Elaborado por: El Autor.

CUADRO N° 65			
DEPRECIACIÓN DE REPOSICIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor
0			1.326,00
1	296,14	296,14	1.029,86
2	296,14	592,28	733,72
3	296,14	888,42	437,58

Fuente: Anexo N° 44.

Elaborado por: El Autor.

CUADRO N° 66			
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA			
AÑOS	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA	VALOR
0			89,30
1	8,04	8,04	81,26
2	8,04	16,07	73,23
3	8,04	24,11	65,19
4	8,04	32,15	57,15
5	8,04	40,19	49,12
6	8,04	48,22	41,08
7	8,04	56,26	33,04
8	8,04	64,30	25,00
9	8,04	72,33	16,97
10	8,04	80,37	8,93

Fuente: Cuadro N° 45.

Elaborado por: El Autor.

Gastos de Venta.- En este apartado se hace referencia al desgaste de los activos que se utilizan en la distribución del producto, en el presente caso no existe depreciación que registrar.

Gastos de Financieros.- Comprende los valores a pagar por concepto de intereses del crédito obtenido, el cual para el primer año corresponde a la suma de \$1.200,00 como se detalla en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 67				
AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO				
Capital:	8.000,00			
Tasa de Interés:	15%			
Tiempo:	5			
Banco:	Pichincha		Pagos:	Anuales
ANUAL	CAPITAL	INTERES	DIVIDENDO	CAPITAL REDUCIDO
0				8.000,00
1	1.600,00	1.200,00	2.800,00	6.400,00
2	1.600,00	960,00	2.560,00	4.800,00
3	1.600,00	720,00	2.320,00	3.200,00
4	1.600,00	480,00	2.080,00	1.600,00
5	1.600,00	240,00	1.840,00	-
TOTALES	8.000,00	3.600,00	11.600,00	

Fuente: Banco del Pichincha, sucursal Ambato.

Elaborado por: El Autor.

Otros Gastos.- Son los valores necesarios para desarrollar las labores previas a la implementación de la empresa, está constituido por los activos diferidos, los cuales según la Ley de Régimen tributario interno para fines tributarios se los puede amortizar por un lapso de cinco años, por lo tanto el valor a amortizarse anualmente es de \$ 273; además también incluye el valor concerniente a la amortización del crédito, que es de \$1.600,00.

CUADRO N° 68			
AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS			
Años	Amortización Anual	Amortización acumulada	Valor
0			1.365,00
1	273,00	273,00	1.092,00
2	273,00	546,00	819,00
3	273,00	819,00	546,00
4	273,00	1.092,00	273,00
5	273,00	1.365,00	-

Fuente: Cuadro N° 52.

Elaborado por: El Autor.

PRESUPUESTO OPERATIVO.

Comprende el resumen de todos los gastos que la empresa debe incurrir para la elaboración de los cojines hechos a base de material reciclable.

En el siguiente cuadro se detalla:

CUADRO N°69					
PRESUPUESTO OPERATIVO					
PERIODOS	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Materia prima directa	38.821,75	42.489,68	46.343,25	50.390,30	54.639,00
Materiales Indirectos	370,27	381,42	392,90	404,72	416,91
Mano de Obra Directa	25.971,54	29.893,16	32.526,74	35.392,35	38.510,42
Mano de Obra Indirecta	5.553,30	6.395,36	6.958,80	7.571,87	8.238,95
Gastos Generales de Producción	105,60	108,78	112,05	115,43	118,90
Total Costos de Producción	70.822,47	79.268,40	86.333,74	93.874,67	101.924,17
GASTOS DE FABRICACIÓN					
Dep. Maquinaria y Equipo de Producción	769,50	769,50	769,50	769,50	769,50
Dep. Herramientas	36,59	36,59	36,59	36,59	36,59
Dep. Muebles y enseres de producción	64,80	64,80	64,80	64,80	64,80
Total Gastos de Fabricación	870,89	870,89	870,89	870,89	870,89
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Sueldos Administrativos	16.840,32	19.012,46	20.687,45	22.510,02	24.493,15
Servicio telefónico	240,00	247,22	254,67	262,33	270,23
Energía Eléctrica	79,20	81,58	84,04	86,57	89,17
Agua Potable	60,48	62,30	64,18	66,11	68,10
Útiles de Oficina	1.091,40	1.124,25	1.158,09	1.192,95	1.228,86
Útiles de aseo	193,20	199,02	205,01	211,18	217,53
Arriendo	3.000,00	3.090,30	3.183,32	3.279,14	3.377,84
Dep. Equipo de Cómputo	227,80	227,80	227,80	296,14	296,14
Dep. Equipo de Oficina	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04
Dep. Muebles y enseres	283,50	283,50	283,50	283,50	283,50
Total Gastos Administrativos	22.023,94	24.336,47	26.156,09	28.195,96	30.332,55
GASTOS DE VENTAS					
Publicidad	1.076,00	1.108,39	1.141,75	1.176,12	1.211,52
Promoción	922,11	949,87	978,46	1.007,91	1.038,25
Total Gastos de Ventas	1.998,11	2.058,25	2.120,21	2.184,02	2.249,76
OTROS GASTOS					
Amortización de Gastos Diferidos	273,00	273,00	273,00	273,00	273,00
Total Otros Gastos	273,00	273,00	273,00	273,00	273,00
GASTOS FINANCIEROS					
Interés del préstamo	1.200,00	960,00	720,00	480,00	240,00
Total Gastos Financieros	1.200,00	960,00	720,00	480,00	240,00
COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN	97.188,40	107.767,01	116.473,91	125.878,54	135.890,37

Fuente: Cuadro N° 56-69

Elaborado por: El Autor.

Nota: Las proyecciones de los sueldos se las realizó considerando el porcentaje del último incremento salarial, el cual fue de 8,81%; mientras que la proyección de los demás gastos se la efectuó en base a la tasa de Inflación correspondiente al mes de mayo del 2013, que es del 3,01% (ver anexo N° 05)

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN.

A continuación se presenta un resumen de los costos de producción para la elaboración de los cojines hechos a base de material reciclable.

CUADRO N° 70			
RESUMEN DEL COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN	VALOR ANUAL	VALOR DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR REAL
Costos de Producción	70.822,47		70.822,47
Gastos de Fabricación		870,89	870,89
Gastos Administrativos	21.504,60	519,34	22.023,94
Gastos de Ventas	1.998,11		1.998,11
Gastos Financieros	273,00		273,00
Otros gastos	1.200,00		1.200,00
TOTAL COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	95.798,18	1.390,22	97.188,40

Fuente: Cuadro N° 71.

Elaborado por: El Autor.

COSTO UNITARIO.

Para determinar el costo unitario de los cojines hechos a base de material reciclable, se consideró los tamaños de cada uno ya que de acuerdo al estudio de mercado existen diversos requerimientos de los clientes, por tal motivo se determinó en primer lugar el costo de producción por cada metro de cojín, para en base a ello determinar el costo de producción total del cojín, a continuación se detalla los pasos que se siguieron para determinar el costo unitario de cada producto, de acuerdo a su tamaño y forma.

Costo de producción de cada metro de tela de cojín a base de material reciclable: Con el fin de distribuir equitativamente los costos de producción se ha tomado como referencia los metros de tela que se utilizan en la confección de los cojines, para ello se realizaron los siguientes cálculos:

CUADRO N° 71			
DETERMINACIÓN DEL COSTO POR CADA METRO DE TELA			
AÑOS	COSTO TOTAL	METROS DE TELA	COSTO POR METRO DE TELA
1	97.188,40	11.092	8,76
2	107.767,01	11.785	9,14
3	116.473,91	12.478	9,33
4	125.878,54	13.172	9,56
5	135.890,37	13.865	9,80

Fuente: Cuadro N° 49 al 53, 82

Elaborado por: El Autor.

Una vez determinado el costo de cada metro de tela se procedió a determinar el costo de cada cojín diferenciando su forma y tamaño, a continuación se muestran los resultados:

CUADRO N° 72

DETERMINACION COSTO UNITARIO DETALLADO

Forma	Capacidad	METROS POR COJIN	COSTO DE METRO DE TELA AÑO 1	COSTO UNITARIO AÑO 2	COSTO DE METRO DE TELA AÑO 2	COSTO UNITARIO AÑO 2	COSTO DE METRO DE TELA AÑO 3	COSTO UNITARIO AÑO 3	COSTO DE METRO DE TELA AÑO 4	COSTO UNITARIO AÑO 4	COSTO DE METRO DE TELA AÑO 5	COSTO UNITARIO AÑO 5
Rectangular	4 cojines	2,24	8,76	19,63	9,14	20,48	9,33	20,91	9,56	21,41	9,80	21,95
	6 cojines	2,86		25,06		26,15		26,70		27,33		28,03
	8 cojines	3,28		28,74		29,99		30,62		31,35		32,15
Circular	4 cojines	1,84		16,12		16,83		17,17		17,58		18,03
Ovalada	4 cojines	2,24		19,63		20,48		20,91		21,41		21,95
	6 cojines	2,86		25,06		26,15		26,70		27,33		28,03
	8 cojines	3,28	28,74	29,99	30,62	31,35	32,15					

Fuente: Cuadro N° 78.

Elaborado por: El Autor.

Precio de Venta.

El precio de venta es el valor monetario que se recibirá por la venta de cada cojín hecho a base de material reciclable, este valor deberá cubrir el costo unitario más un porcentaje de utilidad razonable que permita a la empresa ser rentable y mantenerse en el mercado, en el presente caso el porcentaje adicional al costo unitario del producto será del 23,95%, a continuación se presenta el precio de venta para cada año de vida útil del proyecto.

CUADRO N° 73				
PRECIO DE VENTA AÑO 1				
Forma	Capacidad	COSTO UNITARIO	UTILIDAD	PRECIO DE VENTA
Rectangular	4 cojines	19,63	23,95%	24,33
	6 cojines	25,06	23,95%	31,06
	8 cojines	28,74	23,95%	35,62
Circular	4 cojines	16,12	23,95%	19,98
Ovalada	4 cojines	19,63	23,95%	24,33
	6 cojines	25,06	23,95%	31,06
	8 cojines	28,74	23,95%	35,62

Fuente: Cuadro N° 74.

Elaborado por: El Autor.

INGRESOS TOTALES

La determinación del precio de venta es la base que permite determinar el total de los ingresos que se estima recaudar por la venta de los cojines hechos a base de material reciclable, a partir de la capacidad utilizada donde se determinó las unidades a producir.

CUADRO N° 74				
DETALLE DE INGRESOS TOTALES AÑO 1				
FORMA	CAPACIDAD	DETALLE DE PRODUCCIÓN AÑO 1	PRECIO DE VENTA	VENTAS TOTALES
Rectangular	4 cojines	963	24,33	23.434,88
	6 cojines	1.782	31,06	55.348,76
	8 cojines	151	35,62	5.380,94
Circular	4 cojines	538	19,98	10.752,56
Ovalada	4 cojines	177	24,33	4.309,31
	6 cojines	221	31,06	6.868,23
	8 cojines	403	35,62	14.370,34
TOTAL		4.236		120.465,02

Fuente: Cuadro N° 75.

Elaborado por: El Autor.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANACIAS PROYECTADO.

Refleja el desarrollo de la actividad de la empresa durante un periodo de tiempo. En el presente estudio permitirá conocer la utilidad que se estima alcanzar con el nivel de producción determinado en el estudio técnico.

A continuación se muestran los resultados:

CUADRO N° 75					
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO					
PERIODOS	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Ingresos por ventas	120.465,02	133.577,20	144.369,42	156.026,45	171.153,92
(-) Costo Total	97.188,40	107.767,01	116.473,91	125.878,54	135.890,37
(=) Utilidad Bruta en ventas	23.276,62	25.810,20	27.895,50	30.147,91	35.263,55
(-) 15% Utilidad a Trabajadores	3.491,49	3.871,53	4.184,33	4.522,19	5.289,53
(=) Utilidad antes de Impuestos	19.785,13	21.938,67	23.711,18	25.625,72	29.974,02
(-) 25% Impuesto a la Renta	4.946,28	5.484,67	5.927,79	6.406,43	7.493,50
(=) Utilidad líquida del ejercicio	14.838,85	16.454,00	17.783,38	19.219,29	22.480,51
(-) 10% Reserva Legal	1.483,88	1.645,40	1.778,34	1.921,93	2.248,05
(=) Utilidad Neta	13.354,96	14.808,60	16.005,04	17.297,36	20.232,46

Fuente: Cuadro N° 76.

Elaborado por: El Autor.

FLUJO DE CAJA.

Es un estado financiero proyectado de las entradas y salidas de efectivo en un periodo determinado. Se realiza con el fin de conocer la cantidad de efectivo que requiere el negocio para operar durante un periodo determinado.

A continuación se presenta el flujo de efectivo del presente proyecto:

CUADRO N° 76						
FLUJO DE CAJA						
PERIODOS	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	
INGRESOS						
Ventas	120.465,02	133.577,20	144.369,42	156.026,45	171.153,92	
(+) Valor Residual			336,60			-
(=) Total Ingresos	120.465,02	133.577,20	144.369,42	156.026,45	171.153,92	
EGRESOS						
Costo de Producción	97.188,40	107.767,01	116.473,91	125.878,54	135.890,37	
(+) Reversiones				1.326,00		
Total Egresos	97.188,40	107.767,01	116.473,91	127.204,54	135.890,37	
Utilidad bruta en ventas	23.276,62	25.810,20	28.232,10	28.821,91	35.263,55	
(-) 15% Utilidad a Trabajadores	3.491,49	3.871,53	4.184,33	4.522,19	5.289,53	
Utilidad antes de impuestos	19.785,13	21.938,67	24.047,78	24.299,72	29.974,02	
(-) 25% Impuesto a la Renta	4.946,28	5.484,67	5.927,79	6.406,43	7.493,50	
Utilidad Líquida	14.838,85	16.454,00	18.119,98	17.893,29	22.480,51	
(+) Amortización de Diferidos	273,00	273,00	273,00	273,00	273,00	
(+) Depreciaciones	1.390,22	1.390,22	1.390,22	1.458,56	1.458,56	
Utilidad Neta	16.502,07	18.117,22	19.783,20	19.624,85	24.212,08	
(-) Amortización de crédito	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	
FLUJO NETO DE CAJA	14.902,07	16.517,22	18.183,20	18.024,85	22.612,08	

Fuente: Cuadro N° 77.

Elaborado por: El Autor.

PUNTO DE EQUILIBRIO.

Es aquel punto de actividad (volumen de ventas) en donde los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida.

Para realizar este cálculo es menester clasificar los costos en fijos y en variables, los mismos que detallamos en los cuadros que integran el presente trabajo y que llevan el nombre de "costos fijos y variables" para los años 1, 3 y 5 de vida útil del proyecto.

Los costes de una empresa se pueden clasificar en dos grandes grupos:

Costos Fijos.- Son aquellos que no dependen del nivel de actividad de la empresa, sino que son una cantidad determinada, independiente del volumen de negocio.

Costos Variables.- Son aquellas que evolucionan en paralelo con el volumen de producción.

ESTRUCTURA DE COSTOS

CUADRO N° 77						
ESTRUCTURA DE COSTOS						
PERIODOS	AÑO1		AÑO3		AÑO5	
COSTOS DE PRODUCCIÓN	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
Materia prima directa		38.821,75		46.343,25		54.639,00
Materiales Indirectos		370,27		392,90		416,91
Mano de Obra Directa		25.971,54		32.526,74		38.510,42
Mano de Obra Indirecta	5.553,30		6.958,80		8.238,95	
Gastos Generales de Producción		105,60		112,05		118,90
GASTOS DE FABRICACIÓN	-		-		-	
Dep. Maquinaria y Equipo de Producción	769,50		769,50		769,50	
Dep. Herramientas	36,59		36,59		36,59	
Dep. Muebles y enseres de producción	64,80		64,80		64,80	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-		-		-	
Sueldos Administrativos	16.840,32		20.687,45		24.493,15	
Servicio telefónico	240,00		254,67		270,23	
Energía Eléctrica	79,20		84,04		89,17	
Agua Potable	60,48		64,18		68,10	
Útiles de Oficina	1.091,40		1.158,09		1.228,86	
Útiles de aseo	193,20		205,01		217,53	
Arriendo	3.000,00		3.183,32		3.377,84	
Dep. Equipo de Cómputo	227,80		227,80		296,14	
Dep. Equipo de Oficina	8,04		8,04		8,04	
Dep. Muebles y enseres	283,50		283,50		283,50	
GASTOS DE VENTAS	-		-		-	
Publicidad	1.076,00		1.141,75		1.211,52	
Promoción	922,11		978,46		1.038,25	
OTROS GASTOS	-		-		-	
Amortización de Gastos Diferidos	273,00		273,00		273,00	
GASTOS FINANCIEROS	-		-		-	
Interés del préstamo	1.200,00		720,00		240,00	
SUBTOTAL	31.919,23	65.269,17	37.098,97	79.374,94	42.205,15	93.685,22
COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN		97.188,40		116.473,91		135.890,37

Fuente: Cuadro N° 78.

Elaborado por: El Autor.

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

MÉTODO MATEMÁTICO

AÑO 1

Punto de equilibrio en función a la capacidad instalada

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}} * 100$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{31.919,23}{120.465,02 - 65.269,17} * 100$$

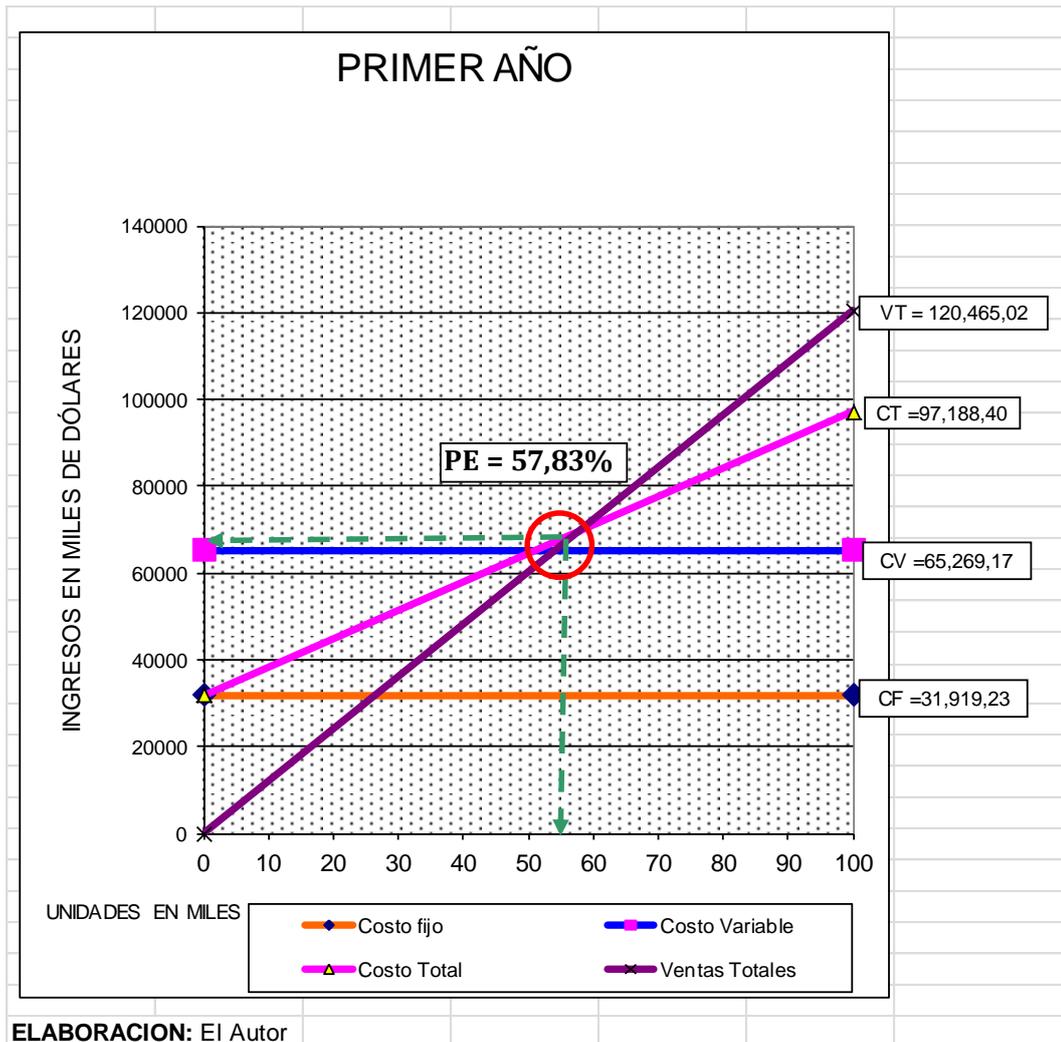
$$\textit{Punto de Equilibrio} = 57,83\%$$

Punto de Equilibrio en función de los Ingresos (Ventas)

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{31.919,23}{1 - \frac{65.269,17}{120.465,02}}$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = 69.663,76 \text{ Dólares}$$



Análisis.

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 57,83%, y tiene unas ventas de \$ 69.663,76 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

Cuando la empresa trabaja con menos del 57,83% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a \$ 69.663,76 dólares, la empresa comienza a perder. Cuando la empresa trabaja más del 57,83% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a \$69.663,76 dólares la empresa comenzará a ganar.

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

MÉTODO MATEMÁTICO

AÑO 3

Punto de equilibrio en función a la capacidad instalada

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}} * 100$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{37.098,97}{144.369,42 - 79.374,94} * 100$$

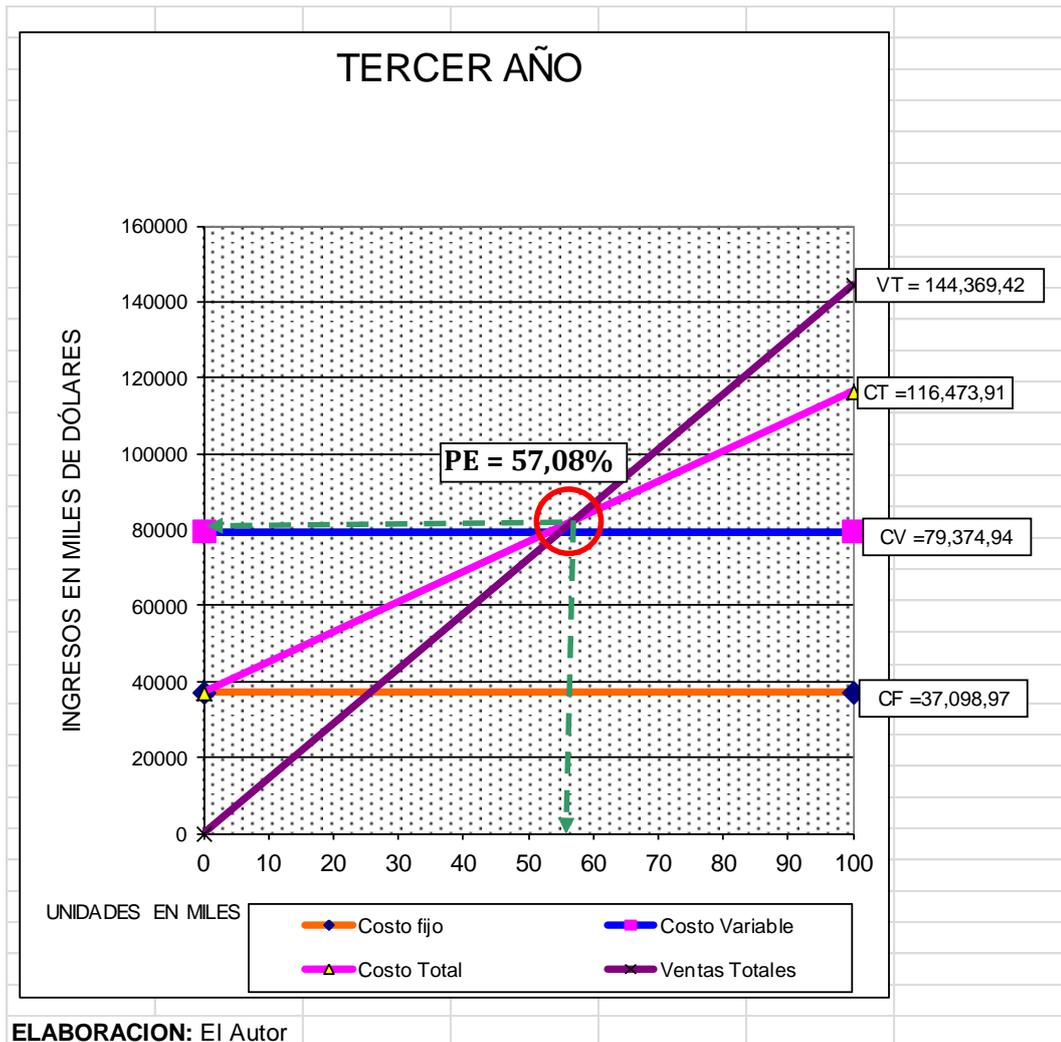
$$\textit{Punto de Equilibrio} = 57,08\%$$

Punto de Equilibrio en función de los Ingresos (Ventas)

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{37.098,97}{1 - \frac{79.374,94}{144.7369,42}}$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = 82.406,33 \text{ Dólares}$$



Análisis.

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 57,08%, y tiene unas ventas de \$ 82.406,33 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

Cuando la empresa trabaja con menos del 57,08% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a \$ 82.406,33 dólares, la empresa comienza a perder.

Cuando la empresa trabaja más del 57,08% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a \$ 82.406,33 dólares la empresa comenzará a ganar.

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

MÉTODO MATEMÁTICO

AÑO 5

Punto de equilibrio en función a la capacidad instalada

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}} * 100$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{42.205,15}{171.153,92 - 93.685,22} * 100$$

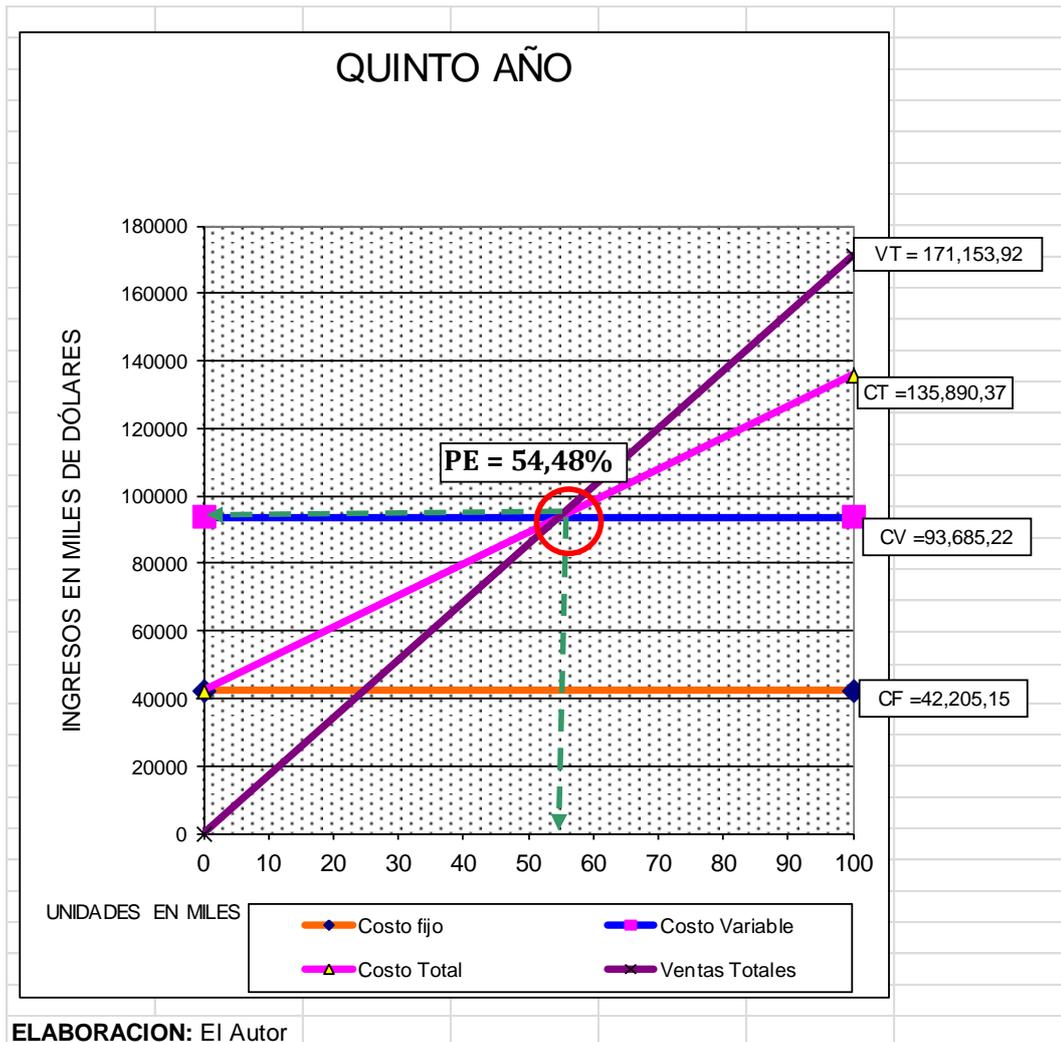
$$\textit{Punto de Equilibrio} = 54,48\%$$

Punto de Equilibrio en función de los Ingresos (Ventas)

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = \frac{42.205,15}{1 - \frac{93.685,22}{171.153,92}}$$

$$\textit{Punto de Equilibrio} = 93.245,10 \text{ Dólares}$$



Análisis.

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 54,48%, y tiene unas ventas de \$ 93.245,10 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

Cuando la empresa trabaja con menos del 54,48% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a \$ 93.245,10 dólares, la empresa comienza a perder.

Cuando la empresa trabaja más del 54,48% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a \$ 93.245,10 dólares la empresa comenzará a ganar.

EVALUACIÓN FINANCIERA.

Esta fase del estudio de factibilidad tiene como propósito evaluar los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, determinando la rentabilidad del proyecto.

A continuación se presenta los resultados de la aplicación de los principales indicadores:

Valor Actual Neto (VAN).

Este índice consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto.

La tasa utilizada para descontar los flujos es la tasa de interés del crédito que se obtendrá en el Banco del Pichincha, que es del 15%.

Para actualizar los flujos netos es necesario calcular el factor de actualización con la siguiente fórmula:

$$FACTOR DE ACTUALIZACIÓN = \frac{1}{(1 + i)^1}$$

$$FACTOR DE ACTUALIZACIÓN = \frac{1}{(1 + 15\%)^1}$$

$$FACTOR DE ACTUALIZACIÓN = 0,869565217$$

Los criterios de decisión del VAN son los siguientes:

VAN > 1 se hace la inversión

VAN < 1 se rechaza la inversión

VAN= 1 es indiferente realizar la inversión

CUADRO N° 78			
AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 15%	VALOR ACTUALIZADO
0			
1	14.902,07	0,869565217	12.958,32
2	16.517,22	0,756143667	12.489,39
3	18.183,20	0,657516232	11.955,75
4	18.024,85	0,571753246	10.305,77
5	22.612,08	0,497176735	11.242,20
TOTAL			58.951,43
			-23.161,23
			35.790,20

Fuente: Cuadro N° 79.
Elaborado por: El Autor

$VAN = \text{SUMA DE FLUJOS ACTUALIZADOS} - \text{INVERSIÓN}$

$VAN = 58.951,43 - 23.161,23$

$VAN = 35.790,20$

El VAN obtenido para el presente proyecto es de \$35.790,20 por lo tanto, de acuerdo a los criterios de decisión se acepta el proyecto.

Tasa Interna de Retorno (TIR).

Es la tasa de descuento que hace que el valor actual de los flujos de caja sea igual al valor actual de los flujos de inversión.

Los criterios de decisión de la TIR son los siguientes:

TIR > costo del capital se acepta el proyecto.

TIR < que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

TIR = costo de capital es indiferente la ejecución del proyecto.

CUADRO N° 79					
TASA INTERNA DE RETORNO					
AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR MENOR	VALOR ACTUALIZADO	FACTOR MAYOR	VALOR ACTUALIZADO
0		65%	23.161,23	66%	23.161,23
1	14.902,07	0,606060606	9.031,56	0,602409639	8.977,15
2	16.517,22	0,367309458	6.066,93	0,362897373	5.994,06
3	18.183,20	0,222611793	4.047,80	0,218612875	3.975,08
4	18.024,85	0,134916238	2.431,85	0,131694503	2.373,77
5	22.612,08	0,081767417	1.848,93	0,079334038	1.793,91
TOTALES			265,83		-47,26

Fuente: Cuadro N° 79.

Elaborado por: El Autor.

$$TIR = Tasa\ menor + Diferencia\ de\ Tasas \frac{VAN\ Tasa\ Menor}{VAN\ Tasa\ Menor - VAN\ Tasa\ Mayor}$$

$$TIR = 65 + 1 \frac{265,83}{265,83 - (-47,26)}$$

$$TIR = 65 + 0,85$$

$$TIR = 65,85$$

Según los cálculos realizados la TIR del proyecto es de 65,85% que resulta mayor que la tasa del costo de capital 15%, por lo tanto en base a los criterios de decisión es factible la ejecución del proyecto.

Relación Beneficio Costo.

Esta técnica permite determinar la conveniencia de proyecto mediante la enumeración y valoración posterior en términos monetarios de todos los costos y beneficios derivados directa e indirectamente de dicho proyecto.

El análisis de la relación Costo beneficio se basa en los siguientes criterios:

R C/B >1 se acepta el proyecto.

R C/B = 1, es indiferente ejecutar el proyecto.

R C/B < 1 se rechaza el proyecto.

CUADRO N° 80					
RELACIÓN COSTO BENEFICIO					
AÑOS	INGRESOS TOTAL	FACTOR ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		15%			
1	120.465,02	0,869565217	104.752,19	97.188,40	84.511,65
2	133.577,20	0,756143667	101.003,56	107.767,01	81.487,34
3	144.369,42	0,657516232	94.925,24	116.473,91	76.583,49
4	156.026,45	0,571753246	89.208,63	125.878,54	71.971,46
5	171.153,92	0,497176735	85.093,75	135.890,37	67.561,53
Σ =			474.983,36	Σ =	382.115,47

Fuente: Cuadro N° 79.

Elaborado por: El Autor.

$$RELACIÓN COSTO BENEFICIO = \frac{SUMATORIA DE INGRESOS}{SUMATORIA DE EGRESOS}$$

$$RELACIÓN COSTO BENEFICIO = \frac{474.983,36}{382.115,47}$$

$$RELACIÓN COSTO BENEFICIO = 1,24$$

De acuerdo a los cálculos realizados se obtuvo un indicador de 1,24 que es mayor que la unidad, por lo cual se debe aceptar el proyecto. El resultado significa que por cada dólar invertido se obtiene un beneficio de \$ 0,24 centavos de dólar.

Período de Recuperación de Capital.

Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.

CUADRO N° 81		
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL		
AÑO	FLUJO DE CAJA	FLUJO ACUMULADO
INVERSIÓN	23.161,23	
1	14.902,07	14.902,07
2	16.517,22	31.419,29
3	18.183,20	49.602,50
4	18.024,85	67.627,35
5	22.612,08	90.239,43

Fuente: Cuadro N° 79.

Elaborado por: El Autor.

$$PRC = \text{AÑO ANTERIOR A CUBRIR LA INVERSIÓN} + \frac{\text{SUMA DE LOS FLUJOS QUE SUPERE LA INVERSIÓN} - \text{INVERSIÓN}}{\text{FLUJO NETO AÑO QUE SUPERA LA INVERSIÓN}}$$

$$PRC = 1 + \frac{31.419,29 - 23.161,23}{16.517,22}$$

$$PRC = 1,50$$

$$PRC = 1 \text{ AÑO}$$

$$PRC = 0,50 * 12 = 6 = 6 \text{ MESES}$$

El capital se recupera en 1 año, 6 meses; los resultados demuestran que la inversión se la recupero en un tiempo inferior a la vida útil del proyecto, por lo tanto se concluye que el proyecto es factible.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

Este indicador muestra cuán sensible es, el presupuesto de caja a determinados cambios, como la disminución de ingresos o el aumento de costos.

En el presente caso la aplicación de fórmulas permitió determinar que el proyecto soporta un incremento de los costos de hasta el 13,90% y una disminución de los ingresos de hasta 11,20%, cifras que están por debajo de la inflación que es del 3,01% (mes de mayo), por lo que su ejecución es factible.

CUADRO N° 82								
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD INCREMENTO DE LOS COSTO EN UN 13,90 %								
AÑO	COSTOS	COSTO	INGRESO	FLUJO	FACTOR DE	VALOR	INGRESOS	VALOR
	ORIGINALES	ORIGINAL +	ORIGINAL	NETO	ACTUALIZACION	ACTUAL	ACTUALIZADOS	ACTUAL
	TOTALES	13,90%			39%		40%	
0						-23.161,23		-23.161,23
1	97.188,40	110.697,59	120.465,02	9.767,43	0,71942446	7.026,93	0,714285714	6.976,74
2	107.767,01	122.746,62	133.577,20	10.830,58	0,517571554	5.605,60	0,510204082	5.525,81
3	116.473,91	132.663,79	144.369,42	11.705,63	0,372353636	4.358,63	0,364431487	4.265,90
4	125.878,54	143.375,66	156.026,45	12.650,79	0,267880314	3.388,90	0,260308205	3.293,11
5	135.890,37	154.779,13	171.153,92	16.374,79	0,19271965	3.155,74	0,185934432	3.044,64
TOTALES						374,58		-55,04

Fuente: Cuadro N° 81, 82.

Elaborado por: El Autor.

$TIR = Tasa\ menor + Diferencia\ de\ Tasas \frac{VAN\ Tasa\ Menor}{VAN\ Tasa\ Menor - VAN\ Tasa\ Mayor}$	<p>a) Diferencia de la TIR=TIR Proyecto– Nueva TIR 65,85%- 39,87% = 25,98%</p> <p>b) Porcentaje de Variación=(Dif. TIR/TIR Proyecto) x 100 (25.98/65,85) x 100 = 39,45%</p> <p>c) Coficiente Sensibilidad= Porcent. Variación/ Nueva TIR 39,45/39,87 = 0,99</p>
$TIR = 39 + 1 \frac{374,58}{374,58 - (-55,04)}$	
$TIR = 39,87$	

CUADRO N° 83								
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DISMINUCIÓN DE LOS INGRESOS EN UN 11,20%								
AÑO	COSTOS	INGRESO	INGRESO	FLUJO	FACTOR DE	VALOR	INGRESOS	VALOR
	ORIGINALES	ORIGINAL	ORIGINAL –	NETO	ACTUALIZACION	ACTUAL	ACTUALIZADOS	ACTUAL
	TOTALES		11,20%		39%		40%	
0						-23.161,23		-23.161,23
1	97.188,40	120.465,02	106.972,94	9.784,54	0,71942446	7.039,24	0,714285714	6.988,96
2	107.767,01	133.577,20	118.616,56	10.849,55	0,517571554	5.615,42	0,510204082	5.535,49
3	116.473,91	144.369,42	128.200,04	11.726,13	0,372353636	4.366,27	0,364431487	4.273,37
4	125.878,54	156.026,45	138.551,49	12.672,95	0,267880314	3.394,83	0,260308205	3.298,87
5	135.890,37	171.153,92	151.984,68	16.094,31	0,19271965	3.101,69	0,185934432	2.992,49
TOTALES						356,21		-72,06

Fuente: Cuadro N° 81, 82.

Elaborado por: La Autora

$TIR = Tasa\ menor + Diferencia\ de\ Tasas \frac{VAN\ Tasa\ Menor}{VAN\ Tasa\ Menor - VAN\ Tasa\ Mayor}$	<p>d) Diferencia de la TIR= TIR Proyecto– Nueva TIR 65,85% - 39,83% = 26,02%</p>
$TIR = 39 + 1 \frac{356,21}{356,21 - (-72,06)}$	<p>e) Porcentaje de Variación= (Dif. TIR/TIR Proyecto) x 100 (26,02/65,85) x 100 = 39,51%</p>
$TIR = 39,83$	<p>f) Coficiente Sensibilidad= Porcent. Variación/ Nueva TIR 39,51/39,83 = 0,99</p>

h. CONCLUSIONES.

Después de analizar los resultados del estudio efectuado, se dan las siguientes conclusiones:

- El estudio de mercado efectuado permitió determinar que en el Cantón Ambato existe una demanda de cojines hechos a base de material reciclable de 862.755 unidades de cojines al año y una oferta de 27.240 cojines; por lo tanto existe una demanda insatisfecha de 300.095 unidades de cojines a base de material reciclable tanto ovalados, cuadrados, y redondos.
- Se diseñó el logotipo para la empresa la misma que se denominará Arte y Decoración Cía. Ltda.
- En el estudio técnico se determinó que la maquinaria y equipo que se adquirirá para el proceso productivo la empresa tendrá una capacidad instalada de 8.000 cojines hechos a base de material reciclable al año. Al tratarse de un producto nuevo se considera prudente iniciar con el 100% de la capacidad instalada, porcentaje que se irá incrementando en un 5% anual.
- La empresa estará ubicada en la provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, en la Avenida Simón Bolívar y Calle Juan León Mera.
- Legalmente la empresa se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada, estará integrada por dos socios, y se denominará “Artes y Decoración Cía. Ltda.”, su actividad económica es la producción y comercialización de cojines hechos a base de material reciclable, su vida útil es de 5 años.

- En el estudio económico se determinó que la puesta en marcha del proyecto requiere de una inversión de \$ 23.161,23; valor que se financiará a través de fuentes internas y externas, el 35% que corresponde a \$15.161,23 será cubierto por los socios, y la diferencia que corresponde a \$8.000,00 se financiará a través de un crédito en el Banco del Pichincha a una tasa de interés del 15% a cinco años plazo.
- La Evaluación Financiera se llevó a cabo a través de los principales indicadores, cuya aplicación arrojó los siguientes resultados: un VAN positivo de \$35.790,20; TIR de 65,85% la cual resulta mayor que la tasa del costo de capital 15%; R C/B de \$1,24 indicando que de cada dólar invertido la empresa obtiene una utilidad de \$0,24 dólares; el capital se recupera en el lapso de 1 año, 6 meses; finalmente en el análisis de sensibilidad se determinó que el proyecto soporta un incremento de los costos de hasta el 13,90% y una disminución de los ingresos de hasta 11,20%.
- El estudio realizado demuestra la factibilidad de la creación de la empresa Productora y Comercializadora de cojines a base de materiales reciclables y su comercialización en el cantón Ambato.

i. RECOMENDACIONES

Frente a las conclusiones plateadas, a los inversionistas se recomienda lo siguiente:

- Cubrir la demanda insatisfecha a través de la creación de la empresa Productora y comercializadora de cojines hechos a base de material reciclable, ya que según el estudio efectuado en Cantón Ambato no existe una empresa de este tipo.
- Hacer uso del logotipo y su respectivo lema, elementos que permitirá brindar a la empresa una marca la cual facilitará su posicionamiento en el mercado.
- Equipar a la empresa de acuerdo al detalle de requerimientos, elementos indispensables para alcanzar la capacidad instalada detallada en el presente informe.
- Ubicar a la empresa en el lugar señalado en vista de que de acuerdo al análisis efectuado, el lugar brinda al proyecto las condiciones óptimas para su desarrollo.
- Contratar al personal detallado, y darles a conocer el manual de funciones, a fin de asegurar la correcta marcha de la empresa.
- Constituir a la empresa bajo la forma jurídica señalada, ya que esta facilita su operación.
- Gestionar el crédito en el Banco del Pichincha, ya que según la información obtenida este se ajusta a los requerimiento de la empresa a crearse.
- El precio de venta establecido permitirá cubrir los gastos generados de la producción y a la vez generar una utilidad que

beneficiará a los inversionistas, motivo por el cual se recomienda mantenerlo.

- Crear políticas de inversión con el fin de aprovechar al máximo los rendimientos de la empresa.
- Considerar el punto de equilibrio definido en el presente estudio, los cuales servirán de guía para evaluar la marcha del proyecto.
- Crear la empresa productora y comercializadora de cojines a base de materiales reciclables y su comercialización en el cantón Ambato, en vista de que los resultados obtenidos demuestran su factibilidad económica, permitiendo generar riqueza en la región.

j. BIBLIOGRAFÍA

- BOLIVIA, PEIRAV / CNEARC, bajo dirección científica de P. Jouve y J. Bonnemaire, Montpellier. La Paz.
- BONTA Patricio; FABER Mario. 199 preguntas sobre marketing y publicidad.
- CASADO Ana; SELLERS Ricardo. Dirección de Marketing. Teoría y Práctica. Editorial Club Universitario. España 2006.
- COMPANYS Ramón. COROMINAS Albert. Planificación y Rentabilidad de proyectos industriales. Marcombo S.A. 1988.
- CÓRDOVA Padilla, Marcial. Formulación y Evaluación de Proyectos. Ecoe Ediciones. Bogotá. Año 2006
- FERNÁNDEZ Saúl. Los proyectos de Inversión. Primera Edición. Editorial Tecnológica de Costa Rica. Año 2007.
- HAMILTON Martín. PEZO Alfredo. Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados. Convenio André Bello. Año 2005.
- HERNÁNDEZ Carlos. Análisis Administrativo. Técnicas y Métodos. Primera Edición. Costa Rica. Año 2007.
- ILPES. Guía para la Presentación de Proyectos. Vigésimo séptima Edición. Año 2006
- LAWRENCE Gitman. Principios de Administración Financiera. Editorial Pearson. Décima Edición. México Año 2003.
- LUDEVID Manuel. Cómo crear tu empresa: Factores clave de gestión. Segunda Edición. Barcelona 1994.

- MARTINEZ Guillen. Estratégicamente 6: Marketing y comercial. Ediciones Díaz Santos. S.A. Año 2011.
- OLMOS Jorge. Tu Potencial Emprendedor. Pearson Educación, México 2007.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. Módulo X. elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión. Pág. 46-47.
- VALBUENA Álvarez Rubén. La evaluación del proyecto en la decisión del empresario. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Economía. Primera Edición. Año 2000.

k. ANEXOS

ANEXO N°01

Encuestas aplicadas en las familias del Cantón Ambato.

- 1.- ¿De cuántos integrantes está conformada su familia?
- 2.- ¿Qué ingresos económicos mensuales Ud. percibe?
- 3.- ¿Adquiere Usted cojines para su hogar?
- 4.- ¿En qué lugar adquiere los cojines para su hogar?
- 5.- ¿En qué presentación le gusta adquirir los cojines para su hogar?
- 6.- ¿Adquiriría Usted cojines a base de materiales reciclables para su hogar?
- 7.- ¿Cuál es la cantidad semestral que Usted adquiriría de cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?
- 8.-¿Al adquirir los cojines hechos a base de materiales reciclables, lo haría fijándose en:
- 9.- ¿Cuál es el precio que pagaría al adquirir los cojines hechos a base de materiales reciclables?
- 10.- ¿En qué lugar adquiriría los cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?
- 11.- ¿En qué tipo de tela prefiere adquirir los cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?
- 12.- ¿Por qué medios de comunicación Ud. Desearía conocer la existencia de los cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?
- 13.- ¿Por qué medios de comunicación Ud. Desearía conocer la existencia de los cojines hechos a base de materiales reciclables para su hogar?

ANEXO N°02

ENCUESTA A DISTRIBUIDORES.

La muestra para realizar la encuesta a los distribuidores de cojines ubicados en el Cantón Ambato fue de 47 distribuidores

- 1.- ¿Cómo adquiere los cojines para su venta en su local?
- 2.- ¿A qué precio vende los cojines en su local?
- 3.- ¿Qué cantidad vende semestralmente de cojines en su local?
- 4.- ¿Estaría dispuesto a comprar cojines elaborados a base de materiales reciclables en caso de implantar una nueva empresa en el Cantón Ambato?

ANEXO N°03

a. TEMA.

“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de cojines a base de materiales reciclables y su comercialización en el cantón Ambato”

b. PROBLEMÁTICA.

La creación de una empresa necesita estructurar una serie de recursos materiales, humanos y económicos de cara a la consecución de una serie de objetivos establecidos por los emprendedores en la puesta en funcionamiento de su actividad. Para ello, se recurre generalmente al desarrollo de una plan de empresa.

En Ecuador, en la actualidad, las empresas productoras y de comercialización se encuentran inmersas en un ambiente de gran competitividad, donde los clientes requieren de mejores productos y servicios, pero muy pocas empresas se muestran interesadas en presentar al mercado nuevas alternativas que permitan satisfacer las necesidades de sus clientes, garantizar las utilidades para la empresa y a la vez mantenerse en el mercado.

La provincia de Tungurahua y su capital, Ambato, tienen un elevado crecimiento comercial y de emprendimiento, es por ello que se deben aprovechar todos los recursos disponibles en función de dar a luz iniciativas que refuercen el mencionado crecimiento.

En la parroquia Pinllo existen fábricas textiles que producen desechos, estos materiales son considerados como desperdicios y podría usarse de forma adecuada.

Pinllo es una parroquia que se encuentra en un lugar comercial estratégico (por estar cerca de Quisapincha) tiene una importante actividad comercial y se proyecta de forma adecuada.

El fenómeno de la creación de empresas es actualmente uno de los de mayor interés, seguimiento, dedicación y esfuerzos tanto en los ámbitos académicos, políticos y sociales por su importancia demostrada en su capacidad para genera empleo, desarrollo y crecimiento económico en la sociedad actual. La capacidad de las empresas recién creadas para adaptarse rápidamente a los cambios del entorno, así como su potencial innovación, convierte a estas empresas en un elemento clave en el desarrollo económico actual.

A través de la figura y la visión del empresario (individual o grupal) en este caso individual, existen múltiples factores que anteceden al proceso de creación y puesta en marcha de una nueva iniciativa empresarial y prácticas necesarias para que la probabilidad de que la iniciativa empresarial tenga éxito sea mayor.

El presente proyecto de creación de una nueva empresa va ligado cada vez más al concepto de emprendimiento, debido especialmente a que en el entorno global que nos situamos, con gran competencia y con entorno tecnológico que evoluciona a gran velocidad, lo que exige cada vez más una visión más "emprendedora" que "empresarial" el análisis y puesta en marcha de un proyecto.

Con la presente investigación, se pretende estudiar y posteriormente ejecutar la cobertura de necesidades de la población de la provincia de Tungurahua respecto a un elemento útil e imprescindible en la vida diaria como son los cojines; además se emplearán materiales que ayuden en la conservación del medio ambiente.

La realidad actual demuestra que la producción se orienta a la masificación y se descuida el medio ambiente; la realidad ideal que se aspira es la masificación de producción pero con un cuidado especial y reutilización de elementos que coadyuven a la conservación y minorar la contaminación del planeta.

Finalmente, se hace hincapié en el hecho de que hay carencia de cojines elaborados con materiales reciclados; los materiales de la elaboración de productos textiles, por lo general, en la mayoría de los casos son arrojados a los botaderos y aumenta la basura; por lo

expuesto, se hace imprescindible reusar materiales textiles en la confección de cojines lo que permitirá cubrir un amplio mercado con un producto de calidad.

Enunciado del problema.

La cuestión a resolver mediante el estudio que aplicará el método científico es:

¿Es factible la creación de una empresa productora de cojines a base de materiales reciclables y su comercialización en el cantón Ambato?

Delimitación del problema.

El Área en la que se desarrolla la Investigación es Administración de empresas; se abarcarán aspectos como Producción de cojines – materiales reciclables.

La delimitación espacial del estudio se determina en la Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato; Parroquia: Quisapincha

En lo referente a la delimitación temporal, se realizará el estudio entre los meses de Enero – Mayo del año 2013.

c. JUSTIFICACIÓN.

Justificación académica.

En lo académico la realización del presente proyecto surge y se justifica por el hecho de que la creatividad, la innovación y el marketing son factores que no solo se integran, sino que constituyen un pilar fundamental en la creación y lanzamiento de nuevos productos y servicios, para empresas que se encuentran establecidas por muchos años y para aquellas que pretenden nacer y mantenerse con el tiempo en el mercado como es el presente caso.

Justificación social.

Dentro del ámbito social, la investigación se justifica, dado que el estudio se orienta a la producción de un producto para uso de personas de cualquier edad, además que se propicia el cuidado del ambiente donde estas personas se desenvuelven.

Justificación económica.

La importancia de elaborar este estudio desde el punto económico, es presentar alternativas de comercialización de acuerdo con la necesidad y exigencias de los clientes de modo que permita iniciar y maximizar las ganancias con el crecimiento de las ventas, ofreciendo una innovación importante en el mercado como es el uso de material reciclado para la elaboración de los cojines.

El proyecto es factible, cuenta con fuentes de información, el conocimiento teórico de la carrera que debe ser puesto en práctica de forma eficiente y la predisposición de emprender en una innovadora propuesta en un sitio adecuado y con un mercado posible de cubrir con lo que se plantea un estudio que, de forma directa, se enmarca en el aspecto de la sociedad y los avances que ella requiere en el aspecto de conservación del ambiente y uso de materiales reciclables.

d. OBJETIVOS.

Objetivo General.

Diseñar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de cojines a base de materiales reciclables y su comercialización en el cantón Ambato

Objetivos Específicos.

- Efectuar el estudio de mercado con la finalidad de que se determinen los aspectos para constituir la empresa de cojines a base de materiales reciclables

- Realizar el estudio técnico de la empresa de cojines a base de materiales reciclables para planificar la creación de una empresa productora de cojines.
- Realizar el estudio organizacional para planificar la comercialización de cojines a base de materiales reciclables
- Efectuar el estudio económico para obtener proyecciones de ingresos, egresos estado inicial, de pérdidas y ganancias
- Evaluar financieramente el proyecto con la finalidad de decidir su factibilidad financiera del proyecto

INDICE.

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	7
d. REVISIÓN DE LITERATURA	9
e. MATERIALES Y MÉTODOS	84
MATERIALES	84
MÉTODOS	84
f. RESULTADOS	90
g. DISCUSIÓN	105
h. CONCLUSIONES	194
i. RECOMENDACIONES	196
j. BIBLIOGRAFÍA	198
k. ANEXOS	200
INDICE	207