



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS HUMANÍSTICAS Y DEL HOMBRE**

**CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL**

**TESIS DE GRADO**

**TEMA:**

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
RECICLADORA DE CAUCHO EN EL SECTOR DE MULALÓ, CANTÓN  
LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2012”**

Tesis presentada previo a la obtención del Título de Ingeniero Comercial

**AUTORES:**

Moreno Chávez Luis Miguel

Pazuña Falcón Karina Alexandra

**DIRECTOR:**

Ing. Arias Figueroa Roberto Carlos

**LATACUNGA – ECUADOR**

**NOVIEMBRE 2012**

## AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA RECICLADORA DE CAUCHO EN EL SECTOR DE MULALO, CANTON LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2012”, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

.....  
Moreno Chávez Luis Miguel  
C.I. 050278848-2

.....  
Pazuña Falcón Karina Alexandra  
C.I. 050314556-7

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director del trabajo de investigación sobre el tema: “Plan De Negocios Para La Creación De Una Empresa Recicladora De Caucho En El Sector De Mulaló, Cantón Latacunga, Provincia De Cotopaxi, Año 2012”, de Moreno Chávez Luis Miguel y Pazuña Falcón Karina Alexandra, postulantes de la Carrera en Ciencias Administrativas Humanísticas y del Hombre especialización Ingeniería Comercial, considero que dicho informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos, técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación y que el Honorable Consejo Académico de la Carrera de Ciencias Administrativas, Humanísticas y del Hombre de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, abril del 2012.

El Director:

.....  
Ing. Roberto Carlos Arias Figueroa



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANÍSTICAS**  
**Latacunga – Ecuador**

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, los postulantes: Moreno Chávez Luis Miguel y Pazuña Falcón Karina Alexandra con el título de tesis: “Plan de negocios para la creación de una empresa recicladora de caucho en el sector de Mulaló, Cantón Latacunga, Provincia De Cotopaxi, Año 2012” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 22 de Noviembre del 2012

Para constancia firman:

.....  
Ing. Yadira Borja  
PRESIDENTE

.....  
Eco. Alejandra Cuesta  
MIEMBRO

.....  
Ing. Walter Navas  
OPOSITOR

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar el presente trabajo de investigación y nuestra carrera profesional; es necesario hacer llegar mi profundo agradecimiento a todas aquellas personas, que de una u otra manera me apoyaron en el transcurrir del tiempo, para que mi sueño se hiciera realidad.

Mi gratitud sincera a todos los maestros quienes día a día y de una manera generosa impartieron sus conocimientos para mi formación académica y ética. Así también; a mis padres y hermanos quienes me brindaron todo su apoyo y comprensión.

Además un agradecimiento profundo, sincero y de manera particular al Ingeniero Roberto Arias, Director de Tesis, por su importante apoyo y orientación en la ejecución de la investigación de nuestro trabajo de Tesis.

**Luis**

## **AGRADECIMIENTO**

Este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de los que conformamos el grupo de trabajo.

Por esto agradezco a nuestro director Ing. Roberto Arias, mi compañero Luis Moreno, quienes a lo largo de este tiempo han puesto a prueba sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de este plan de negocios el cual ha finalizado llenando todas nuestras expectativas.

A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica.

A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza.

**Karina**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación, fruto de nuestro esfuerzo, dedicación y constancia; lo dedicamos a Dios, por darnos siempre la fortaleza de continuar con la investigación a pesar de las adversidades que se presentan en la vida.

A nuestros padres que de una u otra manera supieron apoyarnos para la culminación de la carrera y el trabajo investigativo, a pesar de las limitantes económicas, con su esfuerzo y apoyo incondicional, hicieron posible nuestra formación profesional.

## INDICE GENERAL

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PAG.</b>
<b>PORTADA</b> .....	i
<b>AUTORÍA</b> .....	ii
<b>AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>DEDICATORIA</b> .....	vii
<b>INDICE GENERAL</b> .....	viii
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	xiv
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	xv
<b>ÍNDICE DE IMÁGENES</b> .....	xvi
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	xvii
<b>RESUMEN</b> .....	xviii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	xx

### CAPÍTULO I

#### 1. MARCO TEÓRICO

1.1. Administración.....	2
1.1.1. <i>Concepto</i> .....	2
1.1.2. <i>Importancia</i> .....	2
1.1.3. <i>Características De La Administración</i> .....	2
1.1.4. <i>El Proceso Administrativo</i> .....	2
1.1.5. <i>Los Valores Institucionales De La Administración</i> .....	5
1.2. Emprendimiento .....	5
1.2.1. <i>Emprender</i> .....	6
1.2.2. <i>Características del Emprendedor</i> .....	7
1.2.3. <i>Tipos de Emprendedores</i> .....	8

1.2.4. <i>Como Emprender con Éxito</i> .....	8
1.2.5. <i>Creatividad</i> .....	9
1.2.6. <i>Características de las Personas Creativas</i> .....	10
1.2.7. <i>Etapas en el Proceso de Formación de una Empresa</i> .....	11
1.3. <i>Plan De Inversión</i> .....	12
1.3.1. <i>Concepto</i> .....	12
1.3.2. <i>Etapas del Desarrollo de un Proyecto</i> .....	13
1.3.2.1. <i>Pre Inversión</i> .....	13
1.3.2.2. <i>Inversión</i> .....	14
1.3.2.3. <i>Operación</i> .....	14
1.3.3. <i>Estructura y Elaboración de los Proyectos</i> .....	15
1.4. <i>Plan De Negocio</i> .....	17
1.4.1. <i>Concepto</i> .....	17
1.4.2. <i>Ventajas de Elaborar un Plan de Negocios</i> .....	18
1.4.3. <i>Características del Plan de Negocios</i> .....	19
1.4.4. <i>Contenido del Plan de Negocios</i> .....	19
1.4.4.1. <i>Selección y Presentación de la Idea.</i> .....	19
1.4.4.2. <i>Mercadotecnia</i> .....	24
1.4.4.3. <i>Recursos Materiales Y Logísticos</i> .....	29
1.4.4.4. <i>Recursos Humanos y Aspectos Legales</i> .....	32
1.4.4.5. <i>Finanzas</i> .....	36

## **CAPÍTULO II**

### **2. ESTUDIO DE MERCADO**

2.1. <i>Idea del Negocio</i> .....	38
2.2. <i>Identificación del Producto</i> .....	39
2.2.1. <i>Especificaciones del Producto</i> .....	39

2.2.2. <i>Caucho Micro Pulverizado</i> .....	39
2.2.2.1. <i>Características del Caucho micro pulverizado</i> .....	40
2.2.3. <i>Fibra Metálica del Neumático</i> .....	41
2.3. <i>Investigación de Mercado</i> .....	42
2.3.1. <i>Planteamiento del Problema</i> .....	42
2.3.2. <i>Posible Solución</i> .....	42
2.3.3. <i>Justificación</i> .....	42
2.3.4. <i>Fuentes de Información</i> .....	43
2.3.5. <i>Tipo de investigación</i> .....	43
2.3.5.1. <i>Investigación exploratoria</i> .....	44
2.3.6. <i>Metodología</i> .....	44
2.3.7. <i>Métodos</i> .....	44
2.3.8. <i>Técnicas</i> .....	45
2.3.9. <i>Instrumentos</i> .....	45
2.3.10. <i>Universo de investigación</i> .....	46
2.3.11. <i>Tamaño de la muestra</i> .....	46
2.3.12. <i>Plan Muestral</i> .....	47
2.3.14. <i>Análisis y Tabulación de Datos</i> .....	48
2.3.11. <i>Verificación de la Hipótesis</i> .....	58
2.3.11.1. <i>Desarrollo de los pasos para la verificación de hipótesis</i> .....	59
2.3.12. <i>Demanda Actual</i> .....	62
2.3.12.1. <i>Demanda Proyectada</i> .....	62
2.3.12.2. <i>Método de Promedios Móviles</i> .....	62
2.3.13. <i>Participación de la Competencia en el Mercado</i> .....	63
2.3.13.1. <i>Oferta Actual</i> .....	64
2.3.13.2. <i>Oferta Proyectada</i> .....	64

2.3.14. Balance entre la Demanda y Oferta (Demanda Insatisfecha) .....	65
--	----

### CAPÍTULO III

#### 3.1. ESTUDIO TÉCNICO

3.1.1. Descripción del Proceso de Producción .....	66
3.1.2. Diagrama de Flujo del Proceso .....	68
3.1.2.1. Simbología de los Flujogramas .....	68
3.1.3. Requerimientos.....	70
3.1.4. Capacidad Instalada .....	72
3.1.4.1. Tamaño en Función del Mercado.....	72
3.1.4.2. Tamaño en Función de Materias Primas .....	72
3.1.4.3. Tamaño en Función de la Mano de Obra.....	72
3.1.4.4. Tamaño en Función del Financiamiento .....	73
3.1.4.5. Tamaño Propuesto .....	73
3.1.5. Ubicación de la Empresa .....	74
3.1.5.1. Macro Localización.....	74
3.1.5.1.1. Mapa de Macro localización.....	75
3.1.5.2. Micro Localización .....	76
3.1.5.2.1. Posibles Alternativas de Ubicación.....	76
3.1.5.2.2. Posibles Variables de Ubicación.....	76
3.1.5.2.3. Matriz de Micro Localización (Evaluación de las Alternativas) .....	77
3.1.5.2.4. Mapa de Micro localización.....	79
3.1.5.3. Diseño y distribución de Planta y Oficinas .....	80
3.1.6. Impacto Ambiental del Proyecto .....	82
3.1.7. Organigrama Estructural.....	83
3.1.7.2. Organigrama Funcional.....	86
3.1.7.2.1. Junta Directiva.- .....	86

3.1.7.2.2. Gerente General.-.....	87
3.1.7.2.3. Secretaria.-.....	87
3.1.7.2.4. Operador 1 - 2.- .....	88
3.1.7.2.5. Bodeguero 1-2.-.....	88
3.1.7.2.6. Vendedor.-.....	89
3.1.7.2.7. Chofer.- .....	90
3.1.7.2.8. Contador.- .....	90
3.1.7.2.9. Auxiliar Contable.-.....	91
3.1.7.2.10. Comunicador.- .....	92
3.1.7.3. Proceso de Reclutamiento y Selección del Personal .....	92
3.1.8. Plan Jurídico.....	97
3.1.8.1. Minuta de Constitución .....	98
3.1.9. Plan Estratégico.....	110
3.1.9.1. Nombre de la Empresa .....	110
3.1.9.2. Tipo de Empresa.....	110
3.1.9.3. Misión de la Empresa.....	111
3.1.9.4. Visión de la Empresa.....	111
3.1.9.5. Objetivos de la Empresa.....	111
3.1.9.5.1. General .....	111
3.1.9.5.2. Específicos .....	111
3.1.9.6. Valores Corporativos .....	112
3.1.9.7. Ventajas Competitivas .....	112
3.1.9.8. Estrategias Corporativas.....	113
<b>3.2. ESTUDIO ECONOMICO</b>	
3.2.1. Inversión inicial.....	116
3.2.2. Depreciación .....	120

3.2.3. <i>Financiamiento</i> .....	120
3.2.4. <i>Determinación de costos de Operación</i> .....	122
3.2.5. <i>Determinación de Ingresos</i> .....	124
3.2.6. <i>Estados Financieros</i> .....	127
3.2.7. <i>Evaluación Financiera del Proyecto</i> .....	131
<b>CONCLUSIONES</b> .....	137
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	138
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	139
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PAG.</b>
Cuadro 1 Tamaño de la empresa.....	21
Cuadro 2 Plan de muestreo .....	47
Cuadro 3 Demanda actual .....	62
Cuadro 4 Demanda proyectada .....	63
Cuadro 5 Probabilidad de competencia.....	64
Cuadro 6 Oferta proyectada .....	65
Cuadro 7 Demanda insatisfecha.....	65
Cuadro 8 Proforma presupuestaria.....	70
Cuadro 9 Tamaño propuesto .....	74
Cuadro 10 Alternativas de ubicación .....	78
Cuadro 11 Organigrama estructural.....	83
Cuadro 12 Organigrama funcional.....	84
Cuadro 13 Organigrama posicional .....	85
Cuadro 14 Simbología del organigrama .....	85
Cuadro 15 Inversión inicial.....	117
Cuadro 16 Cronograma de inversión .....	119
Cuadro 17 Depreciación de activos.....	120
Cuadro 18 Amortización .....	122
Cuadro 19 Costos anuales proyectados.....	123
Cuadro 20 Costos unitarios de producción .....	124
Cuadro 21 Ingresos anuales proyectados .....	125
Cuadro 22 Punto de equilibrio .....	126
Cuadro 23 Estado de resultados .....	128
Cuadro 24 Balance general .....	129
Cuadro 25 Flujo de efectivo.....	130
Cuadro 26 Tasa mínima de rendimiento aceptable.....	132
Cuadro 27 Valor actual neto .....	133
Cuadro 28 Relación costo beneficio .....	135
Cuadro 29 Análisis de sensibilidad.....	136

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDOS	PAG.
Grafico 1 Diagrama del flujo de proceso .....	30
Grafico 2 Polvo de caucho .....	40
Grafico 3 Fibra metálica del neumatico .....	41
Grafico 4 Proceso de producción .....	67
Grafico 5 Simbolo de flujograma.....	68
Grafico 6 Flujograma de actividades .....	69
Grafico 7 Mapa del ecuador.....	75
Grafico 8 Mapa micro localización.....	79
Grafico 9 Distribución de la planta .....	81
Grafico 10 Nombre de la empresa .....	110

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PAG.</b>
Imagen 1 Aceptabilidad de la recicladora.....	48
Imagen 2 Frecuencia de compra .....	49
Imagen 3 Entrega del pedido.....	50
Imagen 4 Calidad de compra.....	51
Imagen 5 Calidad del producto .....	52
Imagen 6 Promedio de compra .....	53
Imagen 7 Ecocaucho s.a. como proveedor.....	54
Imagen 8 Medio de comunicación .....	55
Imagen 9 Frecuencia de compra .....	56
Imagen 10 Valor agragado .....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PAG.</b>
Tabla 1 Aceptabilidad de la recicladora.....	48
Tabla 2 Frecuencia de compra .....	49
Tabla 3 Entrega del pedido .....	50
Tabla 4 Calidad de compra .....	51
Tabla 5 Calidad del producto .....	52
Tabla 6 Promedio de compra .....	53
Tabla 7 Ecocaucho s.a. como proveedor.....	54
Tabla 8 Medio de comunicación.....	55
Tabla 9 Frecuencia de compra .....	56
Tabla 10 Valor agregado.....	57
Tabla 11 Tabla de valores para la verificación de la hipótesis .....	59
Tabla 12 Tabla de contingencia .....	60
Tabla 13 Remuneración por cargo .....	73



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

**TEMA: “Plan de negocios para la creación de una empresa recicladora de caucho en el sector de Mulaló, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, año 2012”**

**Autores:** Moreno Chávez Luis Miguel  
Pazuña Falcón Karina Alexandra

## RESUMEN

La Recicladora de Caucho es una empresa que brinda el servicio de transformación de neumáticos fuera de uso, donde el objetivo primordial es la descontaminación ambiental, todo esto gracias a los servicios, beneficios y estricto control en los procesos de reciclaje.

La falta de una empresa que se dedica a cuidar el medio ambiente es un problema que existe desde hace algún tiempo atrás, afectando a la sociedad en general; ya que al no brindar un servicio de reutilización de los desechos estos causan la destrucción del planeta y sus habitantes.

Es por eso que el presente trabajo investigativo busca dar solución a la problemática existente en nuestra provincia a través de la creación de la recicladora “Ecocaucho”, emitiendo propuestas y recomendaciones que brinden un correcto manejo de los desechos, dando como resultado la reducción de los índices de contaminación.

El fin que se persigue con la investigación es proporcionar un medio que contribuya a la reutilización de los desechos de caucho, proporcionando resultados favorables para la sociedad y la conservación del medio ambiente en base al empleo de procesos técnicos implantados en la recicladora alcanzando establecer conciencia sobre la importancia en la creación de proyectos similares.



# TECHNICAL UNIVERSITY COTOPAXI

ACADEMIC UNIT OF ADMINISTRATIVE SCIENCES AND HUMANITIES

Latacunga – Ecuador

**THEME: "Business Plan for the creation of a recycling company of the rubber in Mulaló Parish, Latacunga Canton, Cotopaxi Province, 2012"**

**Authors:** Moreno Chávez Luis Miguel  
Pazuña Falcón Karina Alexandra

## ABSTRACT

The Rubber Recycling is a company that offers the service of processing useless tires, where the primary objective is the environmental unpollution, all thanks to the services, benefits and strict control of the recycling process.

The lack of a company that dedicate to protect the environment is a problem that has existed for many years, affecting to the society in general and by not providing a service for the reuse of these wastes, it destroys the planet and its inhabitants.

That is why this research work seeks to solve the problems in our province through the creation of the recycling company "Ecocaucho", issuing proposals and recommendations that provide a proper waste management, resulting in the reduction of pollution levels.

The objective with this research is to provide a means to contribute to the reuse of waste rubber, providing favorable outcomes for society and environmental conservation based on the use of technical processes implemented to make people conscious about the importance the creations of similar projects.

## INTRODUCCIÓN

Durante años la contaminación ambiental siempre ha existido; en proporciones sumamente preocupantes para el medio ambiente y hemos visto que esto repercute mucho en la sociedad, influyendo mucho en la salud de las personas quienes de una forma directa o indirecta se sienten afectadas con este problema.

En el mundo se han desarrollado varios proyectos de reciclaje de caucho y es por eso que la idea de reprocesar el material y darle un nuevo uso, surge en los países europeos debido a la gran cantidad de material desechado, con la finalidad de disminuir los índices de contaminación.

Por otra parte en Ecuador también existe una empresa Grupo Innovador del Caucho ubicada en Cuenca que se dedica a reutilizar el caucho, la cual ha sido creada con la finalidad de proporcionar un tratamiento a la gran cantidad de neumáticos que se desechan en el país.

Finalmente vemos que el problema no se concentra en un solo sector, por lo que hemos visto necesario crear la empresa “ECOCAUCHO” en la ciudad de Latacunga para proporcionar nuevas alternativas de reutilización y descentralizar el almacenamiento de neumáticos en un solo lugar.

Este inconveniente se ha vuelto muy interesante hasta fechas muy recientes, debido a que en la actualidad se han tomado medidas preventivas como lo es el reciclaje de los desechos buscando cambios, que procuran brindar un bienestar satisfactorio para el planeta y las personas quienes lo habitan.

El tema de tesis que es Plan de Negocios para la creación de una empresa recicladora de caucho va a proporcionar la reducción del índice de contaminación que se presenta en la provincia de Cotopaxi, permitiendo llevar un mejor estilo de vida, libre de contaminación.

Además hay que recalcar que este es un proyecto completamente nuevo y que es la primera vez que se realiza una investigación de este tipo, en donde nos hemos preocupado sobre los problemas de impacto ambiental que se están generando actualmente.

Es por eso que se ha procedido a realizar una investigación mediante encuestas en donde logramos observar, indagar y analizar si existen empresas que reutilicen los desechos de caucho en la elaboración de nuevos productos, dándonos como resultado de que si es una propuesta tentativa en reutilizar los neumáticos como polvo de caucho.

Para desarrollar este documento lo hemos estructurado en tres capítulos:

En el CAPÍTULO I se detalla todos los aspectos teóricos relacionados con el tema lo que conlleva a tener un amplio conocimiento con respecto al procedimiento de manejo y administración del producto que vamos a elaborar, además se plantea como debe estar estructurado cada uno de los puntos en cuanto al plan estratégico de la organización que estamos desarrollando, siendo así la base teórica para el desarrollo de nuestro plan.

El CAPÍTULO II está dedicado al estudio minucioso de la oferta y la demanda en el mercado; a través de la aplicación de encuestas; además, se determinará el bien que vamos a producir y se detallaran las características que este posee, como son sus especificaciones, beneficios y calidad que brinda su utilización a nuestros clientes.

En el CAPÍTULO III se diseña la propuesta que determina la inversión, rentabilidad, gastos, ventas; que son la base para establecer si el proyecto es factible o no para su ejecución; la ubicación, la infraestructura física; así como, el tipo de empresa y los requisitos necesarios para su inscripción, en donde además se desarrollaron los estatutos a los cuales va a estar regida, conjuntamente con el manual de funciones y el organigrama jerárquico de cargos dentro de la empresa.

# CAPÍTULO I

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1. Administración

#### *1.1.1. Concepto*

La administración es un proceso mediante el cual se va coordinando cada una de las actividades laborales de la organización obteniendo los mayores resultados con la mínima inversión.

Según Munch Lourdes (2007:06), define la administración como: “La administración es un proceso a través del cual se coordinan y se optimizan los recursos de un grupo social con el fin de lograr la máxima eficacia, calidad y productividad en la consecución de los objetivos”.

Según Rodríguez Joaquín, (2006:03), define a la administración como: “El proceso de planear, organizar, integrar, controlar y coordinar una actividad o relación de trabajo, la que se fundamenta en la utilización de recursos para alcanzar un objetivo determinado”.

Se considera que la administración es una de las ciencias más importantes que existe ya que esta contendrá en general al proyecto, estableciendo lineamientos y pasos a seguir para estructurar de una manera correcta el informe especificando que es lo que se quiere hacer y como se lo va a desarrollar, además ésta utilizará distintos recursos para el cumplimiento de sus objetivos y metas.

La administración es un proceso a través del cual se coordinan y optimizan los recursos de un grupo social con el fin de lograr la máxima eficacia y productividad en la consecución de los objetivos

### ***1.1.2. Importancia***

La importancia de la administración se ve en que ésta imparte efectividad a los esfuerzos humanos. Ayuda a obtener mejor personal, equipo, materiales, dinero y relaciones humanas. Se mantiene al frente de las condiciones cambiantes y proporciona previsión y creatividad. El mejoramiento es su consigna constante.

### ***1.1.3. Características de la Administración***

La administración posee ciertas características inherentes que la diferencian de otras disciplinas:

- **Universalidad.-** Puedo destacar que esta característica se halla en cualquier grupo social, ya que es capaz de aplicarse tanto en una empresa industrial, como en una de servicios como es el caso de la investigación.
- **Valor Instrumental.-** Considerando que la finalidad de la administración es ayudar a lograr un objetivo, lo que se busca con ella al realizar este proyecto es determinar la factibilidad del mismo, es decir obtener resultados.
- **Unidad Temporal.-** La administración distingue diversas fases dentro del proceso administrativo, pero ello no significa que actúen aisladamente sino más bien se entrelaza unas con otras simultáneamente.
- **Amplitud de ejercicio.-** Esta característica se aplica en todos los niveles de una organización formal.
- **Especificidad.-** La administración tiene un carácter específico a pesar de que para su ejecución se apoya en otras ciencias y técnicas al relacionarse con ellas.
- **Interdisciplinarietàad.-** La administración es afín a todas aquellas ciencias y técnicas relacionadas con la eficiencia en el trabajo.

### ***1.1.4. El Proceso Administrativo***

Es el conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, misma que se interrelacionan y forman un proceso integral. En la administración de empresas existen dos fases llamadas: mecánica y dinámica de la

administración. La mecánica administrativa es la parte teórica de la administración en la que se establece lo que debe hacerse, es decir, se dirige hacia el futuro. Mientras que la dinámica se refiere a cómo manejar de hecho el organismo social.

Se entiende por proceso administrativo a la acumulación de actividades que tiene que realizarse para llevar a cabo la administración, la misma que tiene dos etapas: la primera en la que se realiza la planeación, es decir lo que se quiere hacer y la organización que es lo que se va a hacer (mecánica); y en la segunda etapa en cambio se desarrolla la dirección que es ver que se ejecute las actividades necesarias para lograr lo establecido en la etapa anterior y el control se lo hace para supervisar que se esté dando cumplimiento, es decir cómo se han realizado las actividades (dinámica) .

#### ***a) Planificación***

La planeación del proyecto es una de las funciones en la cual nos permite tener la idea principal de lo que queremos hacer, ya que por medio de la planificación logramos establecer los objetivos y estrategias de cómo podemos llegar a cumplir lo propuesto, aplicando estrategias que ayudarán a que el proyecto tenga éxito.

Además para que la planificación se desarrolle de una manera eficiente, debe estar direccionada a futuro con todos los parámetros que indiquen a donde deseamos llegar, cumpliendo todos los objetivos y corrigiendo los errores que se presenten en el transcurso de la misma.

Es muy importante la planificación ya que a través de un proceso metódico diseñado obtendremos el objetivo determinado y de esta manera poder tomar decisiones a futuro, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos

#### ***b) Organización***

La organización permite la asignación de los puestos de trabajo a cada empleado que puede tener la empresa, distribuyéndolos por departamentos, los cuales

tendrán que cumplir diferentes objetivos según sus áreas pero a su vez tendrán que contribuir con el objetivo principal de la empresa para que ésta pueda tener éxito a futuro en el desarrollo de sus actividades.

Una organización hace posible que muchas personas funcionen como una unidad; para asegurar que cada una de ellas cumpla a cabalidad con su papel dentro de la empresa, la organización debe estar muy bien diseñada para alcanzar ciertas metas y objetivos estableciendo un orden y normas que todos los participantes deben conocer bien.

### ***c) Dirección***

La dirección encamina a un liderazgo que permite desarrollar formas para que el resto del equipo comprenda que es lo que queremos hacer y encaminarlos al cumplimiento de objetivos, la capacidad para lograr beneficios que un líder debe tener es liderazgo, visión y capacidad de influir en las personas aplicando valores corporativos generando el bienestar laboral.

Es importante la dirección ya que a través de ella podemos tomar decisiones; para saber cómo es el comportamiento de la gente, como individuo y como grupo, de manera apropiada para alcanzar los objetivos de una organización.

### ***d) Control***

Es la etapa de seguimiento que se le da a una propuesta de proyecto y a la empresa en conjunto el cual va a proporcionar la información de cómo está caminando la implementación de la idea dentro de la organización para esto se emplea normas, mediciones en procesos permitiendo valorar el desempeño y realizar los correctivos necesarios en las áreas necesarias mediante el control de gestión.

Es un proceso mediante el cual se va regulando cada una de las actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas los gerentes siempre deben estar vigilando lo que se está haciendo para asegurar que el trabajo se esté llevando de una manera satisfactoria hacia el objetivo predeterminado.

### ***1.1.5. Los Valores Institucionales de la Administración***

- **Sociales.-** Los valores sociales son los de mayor importancia, ya que contribuyen al bienestar de la sociedad.

A través de los valores sociales podemos satisfacer adecuadamente las necesidades de los consumidores realizando un mejoramiento continuo en la calidad del producto o servicio y en el precio. Además podemos mejorar la situación socioeconómica de la población a través de la creación de fuentes de trabajo.

- **Organizacionales.-** Son aquellos que tienden a mejorar la organización de los recursos con que cuenta el grupo social.

Los valores organizacionales ayudan a impulsar la innovación, investigación y desarrollo tecnológico, al mismo tiempo que optimizan los recursos y maximizan la eficiencia en los procesos. Acordando intereses de los miembros del grupo social.

- **Económicos.-** Son los que se orientan a la obtención de beneficios económicos:

Puedo citar como beneficio la generación de riqueza mediante la obtención de utilidades, el mismo que se logra con el adecuado manejo de los recursos financieros, de esta manera se promueve a la inversión a nuevos accionistas.

## **1.2. Emprendimiento**

Según Silva Jorge (2000:27) define: “La capacidad de abordar la aventura de un negocio lo organiza, busca capital para financiarlo y asume todo o la mayor acción de riesgo”.

Según Alcaraz Rafael (2006:1) define: “identifica a los emprendedores como una persona capaz de detectar oportunidades y poseedor de las habilidades necesarias para desarrollar un nuevo concepto de negocio; es decir, tiene la virtud de detectar

de manejar problemas y oportunidades mediante el aprovechamiento de sus capacidades y los recursos a su alcance, gracias a su autoconfianza”.

Se considera que el emprendimiento es la capacidad que tiene una persona para iniciar, crear, formar y desarrollar un proyecto a través de las oportunidades de negocios e identificando ideas, analizando factores que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, mediante la optimización de los recursos humanos, tecnológicos, económicos y financieros permitiendo la generación de nuevas fuentes de trabajo así como buscar el desarrollo económico de la sociedad, promoviendo a su vez la realización o fabricación de nuevos productos y servicios.

El emprendimiento también nos ayudan a implementar ideas nuevas de productos o servicios ya establecidos, que un emprendedor pueda ver una oportunidad de negocio donde los demás no lo puedan ver, por lo que un emprendedor tiene la visión y la facilidad de promover un proyecto si este lo cree factible o a su vez mejorarlo según su creatividad y constancia.

### ***1.2.1. Emprender***

Emprender es un término que tiene múltiples acepciones. Según el contexto en que sea empleado, será la connotación que se adjudique.

Según Morris y Kuratko (2002) dicen que el emprendedor, además de hacer uso óptimo de los recursos disponibles y utilizarlos en combinaciones que maximizan sus resultados factibles “agrega valor” a todo proceso o actividad en la que interviene. Otros autores señalan que el emprendedor es capaz de concentrar su mente en ciertos aspectos del medio que lo rodea e ignorar otros, lo que le permite aplicar su tiempo y esfuerzo en la búsqueda y materialización de oportunidades. Agregan que es un alquimista peculiar que toma un sueño propio y lo transforma en algo espléndido y real, por lo cual tiene “dinamismo creativo”.

Además, existen diversas formas de definir y entender el término emprendedor, sin embargo, los más variados autores coinciden en que tal vocablo se deriva de

la palabra Entrepreneur, que a su vez se origina del verbo francés Entreprenre, que significa” encargarse de”, tal como lo señala Jennings 1994 en su libro Múltiple perspective of entrepreneurship.

### ***1.2.2. Características del Emprendedor***

Muchos estudiosos del tema coinciden en que los emprendedores tienen una serie de características que los distingue del resto de las personas.

El emprendedor es una persona con características muy particulares, entre ellas:

- Compromiso total, determinación y perseverancia
- Capacidad para alcanzar metas
- Orientación a las metas y oportunidades
- Iniciativa y responsabilidad
- Persistencia en la solución de problemas
- Realismo
- Autoconfianza
- Altos niveles de energía
- Busca de retroalimentación
- Control interno alto
- Toma de riesgos calculados
- Baja necesidad de status y poder
- Integridad y confiabilidad
- Tolerancia al cambio

### ***1.2.3. Tipos de Emprendedores***

Los emprendedores se pueden dividir en cinco tipos de personalidades que son:

- **Emprendedor Administrativo.-** Es la persona que está en constante investigación para generar nuevas y mejores ideas de negocio.
- **Emprendedor Oportunista.-** Aprovecha constantemente las oportunidades que se presentan en el entorno.
- **Emprendedor Adquisitivo.-** Está en constante innovación, que le permite mejorar y por ende crecer en lo que hace.
- **Emprendedor Incubador.-** Busca oportunidades en productos ya existentes con el afán de crear nuevas unidades independientes, convirtiéndolas a futuro en otros negocios.
- **Emprendedor Imitador.-** Realiza innovación de productos que ya existen mediante la mejora de ellos, en otras palabras realiza el conocido Benchmarking.

### ***1.2.4. Como Empezar con Éxito***

De acuerdo con lo que se ha mencionado anteriormente, para emprender con éxito se recomienda seguir estos pasos

a) Responda a las siguientes preguntas para identificar gustos y preferencias ya que está demostrado que se tendrá éxito si se trabaja en lo que a uno le agrada.

- ¿Qué me gusta hacer?
- ¿Qué estudios o capacitación tengo?
- ¿Qué sé hacer?

- ¿Qué habilidades poseo?
- ¿Qué experiencia tengo?
- ¿Qué planes tengo para el futuro?

**b)** Identifique claramente lo que quiere alcanzar.

**c)** Elimine los mitos y las barreras para emprender.

- Obstáculos económicos
- Barreras psicológicas, por ejemplo tener miedo al fracaso
- Obstáculos culturales por ejemplo, las relacionadas con la edad y el género a los patrones familiares esperados (padre carpintero, hijo carpintero).

**d)** Desarrolle un buen plan de negocios, no basta con querer emprender o tener una buena idea, Es necesario realizar un proceso de planeación que permita establecer el camino hacia el cumplimiento de los objetivos operados.

**e)** Se debe hacer todo lo que se requiere para realizar exitosamente la idea seleccionada; es decir hay que pasar del dicho al hecho.

El emprendedor es una persona que posee un alto grado de confianza en sí mismo y una serie de características que le permiten detectar oportunidades y generar conceptos de negocio a partir de la creación, la innovación o el mejor empleo de los recursos para alcanzar objetivos. En este contexto, asume el riesgo inherente a su toma de decisiones y persevera en la puesta en marcha a su proyecto.

### ***1.2.5. Creatividad***

La palabra creatividad se deriva del latín creare, que significa “crear algo nuevo”, es decir, hacer algo que no había, ya sea un invento o una obra de arte. Incluso, este término puede aplicarse a la introducción de un cambio en algo ya

existente, una modificación que le añade particularidades que no tenía o que mejore sus características de funcionamiento o eficiencia.

La creatividad puede ser definida como un proceso mental que consiste en la capacidad de dar existencia a algo nuevo, diferente, único y original.

### ***1.2.6. Características de las Personas Creativas***

Generalmente relacionamos la creatividad con lo novedoso, original y sorprendente. Las personas creativas tienen un comportamiento fuera de lo considerado habitual.

La creatividad y el pensamiento creativo requieren mucho trabajo y un cierto estado mental caracterizado por una actitud de apertura y entusiasmo; las personas creativas se caracterizan por:

- **Curiosidad.-** Alternan imaginación y fantasía con un arraigado sentido de la realidad.
- **Asumen riesgos.-** Capacidad para cambiar pautas de pensamiento, generalmente evitando caminos o procedimientos habituales.
- **Complejidad o gusto por la dificultad.**
- **Imaginación y originalidad.-** Generaran nuevas ideas y soluciones poco convencionales.
- **Fluidez.-** Producción de muchas ideas o productos.
- **Activas.-** Despliegan una gran cantidad de energía.

Ven y escuchan a la gente, intercambian trabajo y conocer el parecer de otras personas.

Se apasionan profundamente por su trabajo, sin perder la objetividad.

Reemplazan las preocupaciones por una gran cantidad de dicha cuando trabajan en lo que consideran su ámbito adecuado.

Sugerencias que ayudan al emprendedor a ser más creativo:

- No tener miedo al ridículo o al fracaso.
- Buscar siempre la excelencia.
- Encontrar soluciones diferentes a un mismo problema.
- Acostumbrarse a buscar información cuando sea necesario.
- No descartar ideas sin analizarlas debidamente.
- No criticar las ideas de los demás.
- Si el primer intento fracasa, debe volver a intentarse.
- No esperar a que los demás hagan las cosas.

### ***1.2.7. Etapas en el Proceso de Formación de una Empresa***

- **Generación de ideas de negocio.-** Estudia las oportunidades que existen en el entorno y busca el acceso potencial a un negocio.
- **Motivación.-** En esta etapa se realiza un análisis situacional externo de para conocer los factores que pueden incidir en la creación de un negocio.
- **Conformación de la oportunidad de negocio.-** Examina las capacidades personales y orienta el plan de negocios a un segmento específico.
- **Elaboración del plan de negocios.-** Se determina la factibilidad de iniciar un negocio al hacer un estudio de mercado, técnico, económico y financiero.
- **Conseguir recursos.-** Se busca potenciales socios para que inviertan y poder disponer de los recursos necesarios para iniciar un negocio.

- **Lograr la supervivencia del negocio.-** Para que se logre la supervivencia, el negocio debe identificar nuevos mercados y clientes, además de cumplir con las obligaciones legales y controlar los costos.
- **Lograr el crecimiento del negocio.-** Al igual que la etapa anterior se debe estar en constante búsqueda de nuevos mercados, tecnología, recursos, etc. Además se debe adecuar las estructuras y procesos del negocio.

El ser un emprendedor está directamente ligado a la oportunidad que brindan las universidades al incluir en su malla curricular la enseñanza del desarrollo de emprendedores, ya que al terminar los estudios, los alumnos desarrollamos un plan de negocios como tesis y que idealmente puede ser realizable, en el caso de lograr financiamiento para los proyectos.

Pero sin duda a nuestro país le falta mucho por desarrollar en la búsqueda de una cultura emprendedora, ya que le falta un proyecto país en esta materia, que abarque todas las estructuras posibles, de tal manera que en el mediano plazo podamos ser una nación de emprendedores que generan empleo en lugar de buscarlo.

### ***1.3. Plan de Inversión***

Este punto refleja la decisión de invertir en una empresa, y se plasmará en el destino que se dará a unos fondos financieros para obtener una serie de recursos necesarios para la realización de un determinado proceso productivo.

#### ***1.3.1. Concepto***

Según Fernández Saúl (2007:15) “Se puede decir que un proyecto de inversión es una propuesta que surge como resultados de estudios que las sustentan y que está conformada por un conjunto determinado de acciones con el fin de lograr ciertos objetivos”.

Según García Mercedes (2004:169) “El concepto de inversión conlleva tener en cuenta unos elementos esenciales de la misma, en especial, la liquidez de los flujos y su dimensión temporal. Por otro lado, los criterios de análisis de inversiones pueden tener en cuenta el diferente valor del dinero en el tiempo (criterios dinámicos) o no (criterios estadísticos)”.

Se considera que para iniciar un proyecto de inversión se debe reunir información necesaria y suficiente, además de organizar la utilización racional y óptima de los recursos de tal manera que se obtenga el máximo beneficio con el mínimo de recursos y tomar decisiones adecuadas.

### ***1.3.2. Etapas del Desarrollo de un Proyecto***

#### ***1.3.2.1. Pre Inversión***

**Estudio Preliminar o Perfil.-** Es el primer estudio y el más elemental, que debe efectuarse para estimar la viabilidad del proyecto, antes de incurrir en mayores costos en los estudios o laboratorios, su objetivo fundamental será la identificación de la idea.

En esta etapa lo primordial es identificar la idea junto con la posibilidad de que el proyecto tenga éxito, antes de entrar en gastos innecesarios.

**Estudio de Pre – Factibilidad.-** Este estudio profundiza el análisis planteado por el perfil y tiene por objetivo fundamental el de identificar una alternativa viable de materialización de la idea en un conjunto de posibles soluciones que exista.

En esta etapa se determina la factibilidad de pasar a la siguiente, o se plantea la revisión de las alternativas de solución que se hayan bosquejado en el estudio preliminar en el caso de no ser factible.

**Estudio de Factibilidad.-** Esta etapa tiene por objetivo fundamental, el de definir la alternativa óptima del proyecto, por lo tanto requiere de investigaciones y estudios de una mayor profundidad, por lo mismo requiere de una mayor cantidad de recursos.

El estudio de factibilidad debe permitir la toma de decisiones, para plasmar la inversión dependiendo de la disponibilidad de recursos, en caso contrario se debe esperar el momento oportuno que permita la ejecución del proyecto.

#### **1.3.2.2. Inversión**

**Estudios Definitivos.-** Se inicia esta cuarta etapa que consiste en la preparación de la ingeniería básica y los estudios correspondientes de la ingeniería de detalle de la alternativa óptima y que son necesarios para completar el diseño.

Aquí la ingeniería del proyecto es muy importante ya que gracias a ella se puede completar todos los recursos que el negocio requiere como la compra de maquinaria, equipo y demás para que el mismo sea puesto en marcha.

**Ejecución y Montaje del Proyecto.-** Esta etapa indica la materialización de lo planteado en la fase anterior en que se complementaron todos los estudios sustentados para tal fin.

Esta etapa consiste en la creación de los edificios, la adquisición de la maquinaria con la capacitación del personal necesario para operar posteriormente.

#### **1.3.2.3. Operación**

**Puesta en Marcha.-** Es la última etapa que se cubre en el desarrollo de la idea antes del inicio de la operación normal, consiste en el conjunto de acciones y operaciones iniciales que permiten corregir cualquier anomalía que presente la planta industrial luego de edificada y antes que ésta inicie sus operaciones normales.

Antes de iniciar el negocio es importante que se realicen pruebas que permitan cautelar en caso de existir alguna deficiencia en la operación normal de las actividades.

**Inicio de la Producción.-** Es el comienzo de la etapa productiva del proyecto, generalmente con una capacidad menor que la de plena capacidad y que deberá durar el tiempo de vida que permita las condiciones que generaron el proyecto.

Luego de haber realizado todas las etapas anteriores estamos listos para iniciar el negocio, el mismo que según la capacidad de gerenciarlo se mantendrá el tiempo que sea necesario.

### ***1.3.3. Estructura y Elaboración de los Proyectos***

Las tres primeras etapas mencionadas anteriormente y que deben necesariamente ser cubiertas deben presentar una estructura ordenada y desarrollar los siguientes tópicos, mercado, tecnología, ingeniería, tamaño, localización, inversiones, ingresos y costos, presupuestos, financiación, organización y administración, finalmente la evaluación.

**Mercado.-** Es una de las partes más importantes de los estudios preliminar, pre-factibilidad o factibilidad, que debe responder a las interrogantes tales como: qué producir?, qué calidad?, qué cantidad?, qué ubicación geográfica entender?, cómo distribuir los bienes o servicios a los usuarios finales?, a qué precios?

Es decir esta etapa determina la potencialidad o tamaño del mercado.

**Tecnología.-** Siempre existen diferentes formas o procedimientos de materializar una idea, por lo tanto se debe responder a las preguntas: cómo producir?, con qué producir?

La apreciación de la tecnología va de acuerdo a la dimensión de la maquinaria y equipo que se requiera.

**Localización.-** Se responde a la pregunta: dónde ubicar físicamente el proyecto?, es decir que como consecuencia del análisis de los diferentes parámetros que incluyen en la elección de una determinada ubicación geográfica se plantea aquella que optimiza el uso de los recursos, a través de una menor inversión o de menores costos operativos.

El negocio está determinado normalmente por la ubicación, ya que deberá estar lo más cerca posible de los proveedores y principalmente de los clientes.

**Tamaño.-** Se debe responder principalmente a la siguiente interrogante: cuánto producir?, es decir señalar las cantidades que correspondan a la capacidad de producción o a la capacidad de procesamiento que pueda tener la planta industrial del proyecto.

El tamaño del negocio depende básicamente de la cantidad que se vaya a producir.

**Inversión.-** Responde a la pregunta: cuánto costará instalar el proyecto?, en otras palabras en ella aparecerá todos los recursos que estén involucrados a nivel de pre-inversión, aquellas que se relacionen con las edificaciones, máquinas, equipos, herramientas, así como aquello referido a los recursos necesarios para que la planta inicie sus operaciones normales, estando entre estas últimas el capital de trabajo necesario.

Todo lo que necesitemos para la implantación del nuevo negocio, tal como; edificio, maquinaria, equipo, personal, etc.

**Costos e ingresos.-** Todo proyecto usa recursos y espera obtener recursos, por lo tanto se hace las siguientes interrogantes: cuánto costará producir?, qué recursos se espera obtener, qué beneficios producirá el proyecto?

Al realizar los proyectos debemos tomar en cuenta los costos e ingresos que tendremos al aplicar este proyecto.

**Financiación.-** Señalará la respuesta a las interrogantes tales como: quiénes proporcionarán los recursos que el proyecto requiere? Y en qué condiciones los proporcionan?

Para realizar la financiación del proyecto se debe buscar inversionistas que quieran ser parte del nuevo negocio.

**Organización y administración.-** Quiénes y cómo ejecutarán el proyecto? y quiénes y cómo lo operarán?

Este paso corresponde a identificar quienes van primeramente a ejecutar el proyecto y en el futuro quienes lo operarán y como lo harán.

**Evaluación.-** Está referida a la medición del proyecto en función de los resultados esperados del mismo, es decir se responden las siguientes preguntas: cuán bueno es el proyecto? Y se justifica realizarlo?

Esta evaluación se lo hace tomando como referencia los indicadores financieros como: el valor actual neto, la tasa interna de retorno, el costo beneficio y el análisis de riesgos.

## ***1.4. Plan de Negocio***

### ***1.4.1. Concepto***

Según, Amaru Cesar, (2008:223) define: “El plan de negocios permite establecer el producto o servicio que el emprendedor pretende ofrecer, el mercado y la estrategia para conquistarlo, y las condiciones necesarias para transformar la idea de una empresa en operación”.

Según, Stutely, Richard, (2005:8) define: “Un plan de negocios es aquel plan que expone el método para llevar a cabo cierta actividad en cierto periodo en el futuro”.

Según, Díaz de Santos, (1994:62), el plan de negocios es: “Un documento formal en el que se incluyen en detalle las acciones futuras que habrán de ejecutar tanto el dueño como los colaboradores de la empresa utilizando los recursos que disponga la organización procurar el logro de determinados resultados objetivos, metas.”

Se considera que el plan de negocios, es un documento que especifica, un negocio que se pretende iniciar o que ya se ha iniciado. En él se expone el propósito general de una empresa, y los estudios de mercado, técnico, financiero y de organización, incluyendo temas como los canales de comercialización, el precio, la distribución, el modelo de negocio, la ingeniería, la localización, el

organigrama de la organización, la estructura de capital, la evaluación financiera, las fuentes de financiamiento, el personal necesario junto con su método de selección, la filosofía de la empresa, los aspectos legales, y su plan de salida. Generalmente se considera que un plan de negocio es un documento vivo, en el sentido de que se debe estar actualizando constantemente para reflejar cambios no previstos con anterioridad. Un plan de negocio razonable que justifique las expectativas de éxito de la empresa es fundamental para conseguir financiación y socios capitalistas.

#### ***1.4.2. Ventajas de Elaborar un Plan de Negocios***

- Poner en claro las ideas.
- Detectar las oportunidades.
- Anticiparse a cualquier riesgo o problema que pueda presentarse.
- Estudiar la factibilidad real de la idea antes de realizar un compromiso financiero y personal significativo.
- Obtener financiamiento, ya sea mediante préstamo bancario o por inversionistas.
- Buscar futuros empleados.
- Revisar periódicamente los avances y fijar nuevas rutas de acción.

El plan de negocios no es, ni puede ser, un documento muerto, estático, inamovible, por el contrario es dinámico, cambiante, adaptable, y forzosamente se renueva con el tiempo, de acuerdo con la respuesta que obtiene del medio y con los resultados de la aplicación del programa de acción que el proyecto establece.

Es fácil llevar a cabo un proyecto, todo es cuestión de decidirse; sin embargo, no es fácil hacerlo bien, sobre todo la primera vez, evitando errores y aprovechando oportunidades (esto es con calidad), a menos de que primero planeemos.

### ***1.4.3. Características del Plan de Negocios***

- Claro.-Sin ambigüedades, entendible (que cualquier persona lo pueda comprender), que no dé lugar a dudas o se preste a confusiones.
- Conciso.- Que contenga solo la información necesaria, sin más datos que los realmente indispensables.
- Informativo.- Con los datos necesarios, que permitan:
  - Tener una imagen clara del proyecto.
  - Medir la factibilidad del proyecto.
  - Facilitar la implantación, la cual asegure, paso a paso, un desarrollo adecuado.

### ***1.4.4. Contenido del Plan de Negocios***

- Selección y presentación de la idea
- Mercadotecnia
- Recursos materiales y logísticos
- Recursos humanos y aspectos legales
- Finanzas

#### ***1.4.4.1. Selección y Presentación de la Idea.***

Antes de iniciar cualquier proyecto o empresa es necesario definir de forma concisa la esencia del mismo, es decir, con qué objetivos será creado, cuál es la misión que persigue y por qué se considera justificable su desarrollo.

- **Justificación.**-Una vez que la idea ha sido seleccionada, se debe justificar la importancia de la misma, especificando la necesidad o carencia que satisface, o bien el problema concreto que resuelve.

Esta sección está especialmente diseñada para ayudar al emprendedor a establecer y definir su negocio, sirve para darle forma a la idea, justificando su creación y definiendo, entre otros puntos:

- **Nombre de la Empresa.**-El primer elemento que debe considerarse para formar una empresa de éxito está en lo creativo de la idea que le da origen. El nombre es la carta de presentación, el reflejo de su imagen, el sello distintivo. Debe tener las siguientes características:
  - Descriptivo: Reflejar el giro de la empresa o sus características distintivas.
  - Original: Debe ser nuevo por Ley, puede constituirse por cualquier signo o símbolo, palabra o palabras, figura, forma geométrica o tridimensional, o nombres de personas.
  - Atractivo: Llamativo, fácil de recordar, visible.
  - Claro y Simple: Que se escriba como se pronuncia y viceversa.
  - Significativo: Que se pueda asociar con formas o significados positivos.
  - Agradable: De buen gusto, que no implique dobles sentidos o términos vulgares, ya que provoca rechazo.
  
- **Clasificación de la Empresa.**-El giro de una empresa es su objeto u ocupación principal. De acuerdo a la Secretaria de Economía la clasificación es:
  - Comercial: Compraventa de un producto determinado.
  - Industrial: Toda empresa de producción (manufacturera o transformación) que ofrezca un producto final o intermedio. Se pueden subdividir por industria.
  - Servicios: Ofrecen un producto intangible. Se pueden subdividir por sector
  - Las empresas del giro industrial, a su vez, pueden subdividirse por industria, ejemplos: Industria restaurantera, Industria del vestido, etc.

- Las empresas del giro de servicios, a su vez, pueden subdividirse por sector, por ejemplo: Sector educación, Sector turismo o Sector bancario.
- **Tamaño y Ubicación de la Empresa.**-La ubicación de la empresa permite determinar el ambiente cercano a la empresa.

**CUADRO 1**  
**TAMAÑO DE LA EMPRESA**

Sector	Tamaño de la empresa	No. de empleados
Industria	Micro	1-30
	Pequeña	31-100
	Mediana	101-500
	Grande	Más de 500
Comercio	Micro	1-5
	Pequeña	6-20
	Mediana	21-100
	Grande	Más de 100
Servicios	Micro	1-20
	Pequeña	21-50
	Mediana	51-100
	Grande	Más de 100

Fuente: Secretaria de Economía

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

- **Misión, visión y objetivos de la empresa.-**
  - ❖ **Misión.-** La misión de una empresa es su razón de ser, es el propósito o motivo por el cual existe, y por lo tanto da sentido y guía a las actividades de la empresa. La misión debe contener y manifestar características que le permitan permanecer en el tiempo, por ejemplo:
    - Atención (orientación al cliente).
    - Alta calidad en sus productos y/o servicios.
    - Mantener una filosofía de mejoramiento continuo.
    - Innovación o distingos competitivos, que le den a sus productos y servicios especificaciones que atraigan y mantengan al cliente (larga duración, garantía, sencillez de uso).

La misión debe reunir ciertos requisitos que le den validez y funcionalidad. Debe ser:

- Amplia. Dentro de una línea de productos, pero con posibilidades de expansión a otros productos o líneas similares. No obstante, la amplitud no debe ser tanta que se pierdan la naturaleza y carácter de la empresa, o bien que confundan el mercado y tipo de necesidad a satisfacer.
- Motivadora. Que inspire a los que laboran en la empresa; pero que no sea tan ambiciosa que se perciba como inalcanzable.
- Congruente. Debe reflejar los valores de la empresa, así como de las personas que la dirigen y trabajan en ella. La misión no es sólo una descripción de lo que es o pretende ser la empresa, sino también de su esquema de valores (éticos y morales).

Toda misión debe contestar a tres preguntas básicas:

- ¿Qué? (necesidad que satisface o problema que resuelve).
- ¿Quién? (clientes a los cuales se pretende llegar).
- ¿Cómo? (forma en que será satisfecha la necesidad que se pretende satisfacer).

La misión de una empresa es la tarjeta de presentación de la misma, por lo que exige una constante revisión y una autoevaluación de su funcionamiento de la empresa para comprobar si la misión y el funcionamiento son congruentes entre sí.

❖ **Visión.-** La visión es la imagen futura de la empresa, la fuente principal de inspiración del negocio; se escribe con la finalidad de compartir ese sueño con todos los que forman parte de la organización y dirigir todas las acciones y decisiones de la empresa hacia ese punto en el horizonte. Su importancia radica en que permite de todos estén enterados de la visión, fomentar el entusiasmo y el compromiso de todos los que laboran y participan en la empresa.

Se escribe pensando en cómo será el proyecto cuando logre consolidarse, que productos y servicios ofrecerá; quiénes se espera que

trabajen en ella y cómo nos gustaría que hablen del negocio: trabajadores, clientes y proveedores.

❖ **Objetivos de la empresa.-** Los objetivos son los puntos intermedios de la misión. Es el segundo paso para determinar el rumbo de la empresa y acercar los proyectos a la realidad (el primer paso fue redactar la misión). En los objetivos, los deseos se convierten en metas y compromisos específicos, claros y ubicados en el tiempo. Así, la misión deja de ser una intención para convertirse en una realidad concreta.

A través de los objetivos, la misión se traduce en elementos concretos, como son:

- Asignación de recursos (qué).
- Asignación de actividades (cómo).
- Asignación de responsables (quién).
- Asignación de tiempos (cuándo).

Los objetivos deben de poseer ciertos rasgos o peculiaridades, por ejemplo:

- Ser alcanzables en el plazo fijado.
- Proporcionar líneas de acción específicas (actividades).
- Ser medibles (cuantificables).
- Ser claros y entendibles.

Los objetivos se establecen en forma general para la empresa y se deberán ver reflejados en objetivos específicos para cada área funcional de la empresa misma. Con base en el tiempo que se pretenden cumplir, los objetivos se clasifican en las siguientes categorías:

- Objetivos a corto plazo (6 meses a 1 año).
- Objetivos a mediano plazo (1 a 5 años).

- Objetivos a largo plazo (5 a 10 años).

#### **1.4.4.2. Mercadotecnia**

La Mercadotecnia se encarga del proceso de planear las actividades de la empresa en relación con el precio, la promoción, distribución y venta de bienes y servicios que ofrece, así como la definición del producto o servicio con base en las preferencias del consumidor, de forma tal que permitan crear un intercambio (entre empresa y consumidor) que satisfaga los objetivos de los clientes y de la propia organización.

- **Ventajas y distingos competitivos.**-Todo producto o servicio debe ir encaminado a la satisfacción de una necesidad o a la solución de un problema de un segmento de mercado definido. Lo anterior es la base que fundamenta el posible éxito de una empresa, por lo que se deben establecer correcta y concretamente esos elementos de éxito. Si se cumple con ello, los productos o servicios de la empresa poseerán ciertas características particulares, distintivas, que los diferenciarán de otros similares presentes en el mercado. Existen dos términos encaminados a describir las características antes señaladas, éstos son:
  - **Ventajas competitivas.**- Son peculiaridades del producto o servicio que lo hacen especial, lo cual garantiza su aceptación en el mercado; generalmente, estas características son aspectos que hacen únicos a los productos o servicios de la empresa, en comparación con otros ya existentes en el mercado.
  - **Distingos competitivos.**- Son aspectos que forman parte de la estrategia de la empresa, que le dan imagen a la misma y que inclinarían, en un momento dado, las preferencias del consumidor por los productos o servicios de la empresa que los presenta; normalmente, son elementos comunes que existen ya en el mercado, pero a los que se les dará atención especial, para que la empresa se distinga por poseerlos.

- **Investigación de Mercado.-** En ella se encuentra lo siguiente:

a) Mercado meta: El siguiente paso del plan de negocios es buscar, de manera objetiva y con base en fuentes de información confiables, cuantos clientes posibles puede tener la empresa, donde están y quiénes son. Para realizar esto se requiere obtener datos de los futuros clientes edad, sexo, estado civil e ingreso mensual. Es decir, se debe establecer el segmento de mercado donde operará nuestra empresa. A estas personas las llamaremos mercado meta.

b) Encuesta de mercado: Para obtener información de nuestros posibles clientes o compradores podemos utilizar varias herramientas; por ejemplo, entrevistas o encuestas. Estas encuestas son en particular útiles, ya que permiten adecuar nuestro producto o servicio a las expectativas de los consumidores, y, en consecuencia, ampliar nuestras posibilidades de éxito. La encuesta de mercado que se pretende aplicar debe ser planeada de forma cuidadosa, incluyendo en ella los datos que se quieran conocer respecto del mercado potencial de la empresa (aceptación del producto o servicio, preferencias en cuanto a colores, tamaños u otras características, lugares preferidos para la adquisición de bienes o servicios, o dinero que está dispuesto a erogar), sean traducidos a preguntas claras, concretas, que no impliquen cálculos complicados, sean breves y realmente arrojen la información que se busca.

c) Resultados del estudio de mercado. Después de aplicar las encuestas al número de personas que ha elegido, se prosigue con la tabulación de los resultados. Estos pueden ser representados para su mejor visualización en tablas o gráficas, que servirán posteriormente para obtener conclusiones.

Analizando los resultados anteriores, se puede obtener la conclusión del estudio de mercado, que es la interpretación de estos datos, proyectada a condiciones potenciales de desarrollo de la empresa.

**Elementos de la Mercadotecnia.**-La mercadotecnia está formada por cuatro elementos a los que se denomina “Las 4 P”: producto, precio, plaza y promoción.

#### **a) Producto**

Es el resultado final de un proceso de producción, el cual puede ser un bien o un servicio que será adquirido por el consumidor.

Producto: es el conjunto de atributos que posee un bien o servicio y que satisface una necesidad, gusto, deseo o sirve como complemento de otro.

Imagen del producto:

- Es necesario diseñar la forma en que será adquirido por los clientes potenciales (empaquete), que tendrá también, la función de protegerlo.
- La ley exige que todos los productos porten una etiqueta con cierta información que el consumidor debe conocer
- Se debe tramitar una marca que ayude a que los clientes lo diferencien de productos similares.
- Logotipo.-es una figura o símbolo original que representa a la empresa y al producto.
- Eslogan.- Consiste en una frase o grupo de palabras, también originales, que dan la imagen de la empresa o producto.

Elementos del producto:

- **Empaque:** No solo debe servir para proteger al producto, sino que debe ayudar a venderlo, en especial el que es adquirido en forma directa por el consumidor final.
- **Etiqueta:** Son las formas impresas que ostenta el producto para proporcionar información al cliente acerca de su uso o preparación. Las etiquetas no solo

son exigidas por ley, sino que pueden desempeñar un papel muy importante en la imagen que el consumidor se forme del producto. Por tanto, es necesario diseñarlas con mucho cuidado y detenimiento. Es recomendable que verifique en su lugar de residencia los datos que deben incluirse en la etiqueta, según el giro de la empresa.

- **Marca:** Es un nombre, término, símbolo o diseño (o una combinación de todos) que identifican los bienes o servicios que ofrece una empresa. La venta de un producto se facilita cuando el cliente conoce el producto y lo solicita por su nombre.

## b) **Promoción**

Se entiende por promoción:

- El conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para lograr objetivos específicos, como informar, persuadir o recordar al público objetivo, acerca de los productos o servicios que se comercializan.
- Acto de persuasión, información y comunicación. Los aspectos que incluye son: Publicidad, promoción de ventas, las marcas, e indirectamente, las etiquetas y el empaque.

Publicidad.- Son las actividades necesarias para hacer llegar el mensaje al mercado meta

- Es una disciplina científica cuyo objetivo es persuadir al público meta con un mensaje comercial para que tome la decisión de compra de un producto o servicio que una organización ofrece.
- La publicidad es una técnica del marketing cuyo objetivo fundamental es crear imagen de marca, recordar, informar o persuadir al público para mantener o incrementar las ventas de los bienes o servicios ofertados.

Su objetivo es crear un impacto directo sobre el cliente para que adquiriera un producto.

### **c) Plaza**

Luego de identificar las necesidades del cliente o consumidor y desarrollar un producto que lo satisfaga, es necesario determinar cómo hacer llegar los productos al mercado.

Rutas o canales de distribución mediante los cuales se transporta el producto desde el centro de producción hasta el consumidor de la manera más eficiente posible.

- **Distribución.** Forma de hacer llegar el producto al consumidor que lo necesita y lo compra.
- **Canal.-** Formado por personas o compañías que contactan a fabricantes y consumidores.

### **d) Precio**

La fijación del precio es muy importante debido a que influye en la percepción que el consumidor final tiene acerca del producto o servicio. No debe olvidarse a qué tipo de mercado se enfoca el producto. Debe saberse si lo que buscará el consumidor será calidad sin importar el precio, o si el precio será una de las variables de decisión más importantes que determinarán la demanda del producto. Las decisiones de determinación del precio son influidas por factores internos y factores ambientales externos.

Los factores internos.

- Los costos fijos (también conocidos como indirectos) son los que no varían con el nivel de producción o de ventas. Son aquellos gastos que la empresa debe cubrir, sin importar si produce o no, es decir, son los costos que no varían cualquiera que sea el volumen de producción. Ejemplo: el impuesto predial,

depreciación de edificios o maquinaria, los primas de seguros, sueldos de mano de obra indirecta, los intereses de créditos obtenidos, etc.

- Los costos variables están en función directa de los niveles de producción, es decir, que a medida que se producen más unidades se incrementan los costos. Ejemplo: Materia prima, energía eléctrica, mano de obra directa, etc.
- Los costos totales son la suma de los fijos y los variables en cualquier nivel de producción.

Cuando se han determinado los costos, es conveniente obtener el punto de equilibrio, de la siguiente forma:

#### e) **Punto de equilibrio**

Es una técnica analítica que estudia las relaciones entre los costos fijos, variables, totales y las utilidades o pérdidas de una empresa en un momento dado.

#### **1.4.4.3. Recursos Materiales y Logísticos**

- a) **Producción.-** Otra parte importante del plan de negocios es definir el proceso de elaboración del producto o prestación de servicio, así como sus objetivos.

La Producción es la transformación de los insumos a través de los recursos humanos, físicos y técnicos, en productos requeridos por los consumidores.

- b) **Proceso de producción.-** Proceso de producción: Conjunto de actividades que se llevan a cabo para elaborar un producto o prestar un servicio. Es necesario diseñar y conocer el proceso productivo o de prestación de servicios de la empresa para determinar actividades, tiempos, responsables y costos.

De esta información se podrá concluir la capacidad productiva de la empresa. Es necesario:

- Determinar todas las actividades requeridas para producir un bien o servicio.
- Organizar todas las actividades de manera secuencial.

- Establecer los tiempos requeridos para llevar a cabo cada actividad.
- c) **Diagrama del flujo de proceso.-** El diagrama de flujo es la representación gráfica del algoritmo o proceso. Se utiliza en disciplinas como la programación, la economía, los procesos industriales y la psicología cognitiva. Estos diagramas utilizan símbolos con significados bien definidos que representan los pasos del algoritmo, y representan el flujo de ejecución mediante flechas que conectan los puntos de inicio y de fin de proceso.

**GRAFICO 1**  
**DIAGRAMA DEL FLUJO DE PROCESO**



Fuente: Secretaría de Economía

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

- d) **Equipo e instalaciones.-** El proceso productivo permite determinar las actividades, el equipo, herramientas e instalaciones requeridas.

Secuencia para determinar equipo e instalaciones

- Descomponer el proceso en actividades específicas.
- Elaborar lista del equipo requerido.
- Elaborar lista de herramientas requeridas.
- Establecer requerimiento de servicios públicos o instalaciones especiales.
- Contemplar un programa de mantenimiento preventivo del equipo.

El lugar de trabajo es el espacio físico donde se reúnen personas, equipos, herramientas y materias primas para elaborar un producto o prestar un servicio.

e) **Materia prima.-** Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final.

➤ Necesidades de materia prima: Los insumos, elementos, partes o sustancias de las que está compuesto el producto de la empresa se llama materia prima.

➤ Identificación de proveedores y cotizaciones: En la selección de proveedores es conveniente aplicar los siguientes criterios:

- Cumplimiento en fechas de entrega.

- Calidad

- Precio

- Servicios que ofrece

- Créditos

- Localización del proveedor

➤ Manejo de inventarios

- Inventario: Cantidad de materiales que se encuentran en la empresa, ya sea materia prima.

- Punto de reorden: Cantidad mínima de inventario antes de volver a comprar.

➤ Compras

Establecimiento de las especificaciones de las cantidades a adquirir y el detectar cuando se necesitará la materia prima.

**f) Capacidad instalada.-** La capacidad instalada se refiere al nivel máximo de producción que puede llegar a tener una empresa con base en los recursos con los que cuenta.

La capacidad instalada permitirá establecer:

- Tiempos de respuesta (entrega)
- Posibilidades de expansión
- Requerimientos de inversión a largo plazo

Debe estar acorde a:

- Mercado (potencial y planes de venta)
- Recursos limitantes de la empresa.

Se deben determinar dos factores:

- Capacidad instalada total (potencial)
- Nivel de producción adecuado ( requerido)

#### ***1.4.4.4. Recursos Humanos y Aspectos Legales***

En el plan de negocios las personas deben realizar las diferentes actividades y los trámites legales necesarios para poner la empresa en marcha.

**a) Recursos humanos.-** Es necesario establecer funciones y actividades de puestos para poder elaborar un plan que permita al emprendedor conseguir a las personas que con su desempeño, lo ayudarán a alcanzar los objetivos planteados.

**b) Estructura organizacional.-** Para poder diseñar una estructura organizacional (forma en que se dispone y asigna el trabajo entre el personal de la empresa, para alcanzar eficientemente los objetivos), el primer paso es revisar que los

objetivos de la empresa y los de sus áreas funcionales concuerden y se complementen.

Aspectos a definir:

- Procesos operativos, funciones de la empresa:
  - ¿Qué se hace?
  - ¿Cómo se hace?
  - ¿Con que se hace?
  - ¿Dónde se hace?
  - ¿En cuánto tiempo se hace?
- Descripción de puestos:
  - Agrupar las funciones por similitud.
  - Crear los puestos por actividades respecto del tiempo.
  - Diseñar el organigrama de la empresa.
- Definición del perfil del puesto en función de lo que se requiere en cuanto a:
  - Características físicas.
  - Habilidades mentales.
  - Preparación académica.
  - Habilidades técnicas, uso de máquinas y herramientas.
  - Experiencia laboral.

El manual operativo para su realización requiere la siguiente metodología:

- Establecer el objetivo que se pretende lograr con cada función general.

- Desarrollar las funciones específicas necesarias para llevar a cabo cada función.
- Describir los procesos de cada actividad.
- Determinar los indicadores operativos de desempeño y de calidad, mejoramiento de cada actividad.

Para establecer políticas, se debe dar énfasis a las siguientes áreas:

- Sistema de comunicación.
- Procesos para la resolución de conflictos.
- Carácter moral de la empresa, valores.
- Comportamientos esperados, actitudes, cumplimiento, etc.

### **c) Reclutamiento, Selección y Contratación**

- Reclutamiento de personal.- Es muy importante establecer un proceso formal de reclutamiento que garantice la captación del personal requerido, de acuerdo con los perfiles establecidos para los diversos puestos. Existen muchos y muy diversos medios para reclutar personal, cada uno de ellos tiene sus respectivas ventajas y desventajas, asimismo, todos tienen, lógicamente, un impacto sobre el presupuesto que se deberá asignar para el área de Talento Humano, por lo que deberá determinarse el proceso y el costo que se está dispuesto a pagar por llevarlo a cabo.
- Selección de persona.- Por lo general el reclutamiento proporciona un número de candidatos cuyas calificaciones deben medirse en relación con los requerimientos del puesto. Selección de personal es el proceso de elegir individuos con las cualidades adecuadas para llenar las vacantes existentes o proyectadas.

- **Contratación.-** Proceso simple si se toman en cuenta los detalles legales que implica, o muy complejo y preocupante si se pasan por alto.

Acciones a tomar en cada una de las siguientes áreas:

- Formas de contratación y cláusulas especiales del contrato (confidencialidad, patentes, etc.), duración de los contratos, derechos y obligaciones que contraen tanto el trabajador como el empleador, etc.
- Relaciones sindicales.
- Requisitos y prestaciones de ley.

**d) Sueldos y Salarios.-** Si se tiene una descripción básica de desempeños, perfiles y organigrama, la administración de sueldos y salarios es rápida y sencilla.

**e) Marco Legal de la Organización:**

❖ **Empresa.-** Conjunto de recursos organizados por el titular (emprendedor), con el fin de realizar actividades de producción o de intercambio de bienes o servicios que satisfacen las necesidades de un mercado en particular.

❖ **Régimen Legal.-** Los tiempos, costos y el mejor esquema al momento de crear la empresa, deben ser considerados con anterioridad para realizar una buena planeación orientada a obtener mayores beneficios.

Requisitos para la constitución legal de la empresa.

- El número de socios que deseen iniciar.
- Las aportaciones por socio (capital social).
- Las responsabilidades que se adquieren frente a terceros.
- Los gastos de constitución de la empresa.
- Los trámites a realizar para implementarla legalmente.
- Las obligaciones fiscales que se deberán afrontar.

➤ Las diferentes responsabilidades laborales que se adquieren.

❖ **Constitución de la Empresa.-**Persona Física: Aquella en la que todas las decisiones relativas al manejo de la administración recaen sobre la persona del dueño (emprendedor).

Persona Moral: Cuando es diferente de los socios, con patrimonio propio, esto es importante sobre todo para las Pymes, ya que es necesario cuidar no mezclar gastos e ingresos personales con los de la sociedad.

Sociedad Anónima: Grupo de personas físicas o morales unidas para llevar a cabo actividades comerciales, la obligación se limita al pago de sus acciones.

Sociedad de Responsabilidad Limitada: Organización empresarial en la que los socios se obligan al pago de sus acciones, sin títulos negociables

❖ **Trámites y Licencias.-** Procedimiento para el registro de una empresa.

Cualquier empresa (Sociedad Mercantil) que se constituya requiere permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores; es necesario inscribirse en el Registro Público de Comercio que corresponda a su domicilio fiscal.

Aspectos legales laborales a considerar:

- Seguro social y el sistema de ahorro para el retiro

#### **1.4.4.5. Finanzas**

Es la planeación de los recursos económicos para que su aplicación sea de la forma más óptima posible, además de investigar sobre las fuentes de financiamiento para la captación de recursos cuando la empresa tenga necesidades de los mismos, busca la reducción de la incertidumbre de la inversión, todo esto con la finalidad de obtener las máximas utilidades por acción o la rentabilidad de una empresa.

- **Sistema Contable.-** Es una herramienta que facilita la toma de decisiones y mantiene un monitoreo constante de las operaciones y salud financiera de la empresa.

Objetivo: Facilitar la toma de decisiones y mantener en forma ordenada el registro de cada operación de cierto período.

Orden: Debe ser establecido antes de llevar a cabo la primera actividad económica.

- **Estados Financieros.-** Los estados financieros son resúmenes de las diferentes operaciones económicas de la empresa, en un período determinado.

Objetivo: Visualizar desde el principio hacia dónde conduce todos los esfuerzos que se realizan en el negocio para una buena toma de decisiones.

- **Sistema de Financiamiento.-** Existe un número grande de posibilidades de conseguir capital necesario. De acuerdo a los estados financieros proyectados, se deben analizar los requerimientos. Entre las diversas opciones de financiamiento se encuentran: socios particulares, préstamos bancarios, aportaciones personales, sociedades de inversión, créditos de proveedores entre otros.

## **CAPÍTULO II**

### **2. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1. Idea del Negocio**

La recicladora de caucho “ECOCAUCHO S.A.” será la primera empresa que exista en la provincia de Cotopaxi en la parroquia Mulaló y esta tendrá una gran acogida debido a que los beneficios que presenta son de gran importancia para las personas y el ambiente, además de que generara muchos ingresos económicos y fuentes de empleo, especialmente para las personas aledañas a su localización.

La recicladora de caucho es una empresa netamente dedicada al reaprovechamiento de los neumáticos el cual tiene como finalidad disminuir el índice de contaminación existente, ya que vemos que este tiene un tiempo de descomposición muy largo y puede tardar muchos años en desaparecer, es por eso que se ha propuesto esta idea de reciclar el caucho para darle un nuevo funcionamiento, reduciendo así el nivel de contaminación.

Esta empresa además contara con maquinaria de última tecnología y especializada en la trituración de los neumáticos, ya que la maquinaria que obtendremos tiene la capacidad de triturar el caucho hasta micro pulverizarlo y por otra parte también se encarga de separar la fibra metálica que se generan del reciclaje, por lo que la maquina nos proporciona de un producto limpio y libre de impurezas.

(Ver Anexo 1)

## **2.2. Identificación del Producto**

### ***2.2.1. Especificaciones del Producto***

El producto que se va a ofertar es el caucho micro pulverizado el cual proviene de los neumáticos fuera de funcionamiento, estos tienen aplicaciones de reutilización y reciclado muy variados.

A pesar de la amplia gama de posibilidades de empleo como lo es en canchas sintéticas, pista de atletismo, calzado, etc., en Ecuador no se aprovecha todo el potencial que tienen los neumáticos fuera de uso y las cantidades consumidas en aplicaciones de reutilización, reciclado y recuperación energética son muy bajas.

Además podemos ver que el proceso de reciclaje ayudara a disminuir enormemente la acumulación de neumáticos fuera de uso, los cuales causan grandes problemas de contaminación debido a su biodegradación lenta.

### ***2.2.2. Caucho Micro Pulverizado***

El caucho micro pulverizado se obtiene mediante la trituración de neumáticos fuera de uso. Los neumáticos son estructuras toroidales muy complejas elaboradas con muchos componentes, si bien están compuestos básicamente por cauchos naturales y sintéticos, cargas reforzantes (negros de carbono y sílices), antioxidantes, materiales metálicos, textiles y otros ingredientes necesarios para el proceso de vulcanización del caucho. Las proporciones de estos componentes pueden diferir en función del fabricante y del tipo de neumático.

El caucho micro pulverizado reciclado se obtiene triturando los neumáticos enteros hasta el tamaño deseado y separando los materiales y tejidos que puedan incorporar. La forma de trituración, la granulometría de las partículas y el contenido remanente de contaminantes metálico y textil afectan a las propiedades del polvo de caucho obtenido.

La utilización del caucho micro pulverizado será principalmente para la elaboración de productos como canchas sintéticas, repuestos automotrices,

mangueras, botas, guantes, etc. El uso del caucho micro pulverizado permite reciclar un material de desecho de difícil degradación.

Las características que presenta es que mediante la utilización del caucho micro pulverizado se puede fabricar productos de alta resistencia y durabilidad, reduciendo los costos de producción y venta al consumidor final.

**GRAFICO 2**  
**POLVO DE CAUCHO**



Fuente: Internet

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

NOMBRE	CARACTERÍSTICA	USO
Polvo de Caucho	Es un material limpio libre de impurezas y residuos como mallas de alambre y acero	Se emplea en: Asfaltos Canchas sintéticas Mangueras Botas

### ***2.2.2.1. Características del Caucho micro pulverizado***

Dentro de las características del caucho micro pulverizado tenemos las siguientes

- Calidad
- Durabilidad
- Resistencia

La recicladora de caucho será una empresa responsable dedicada a satisfacer las necesidades de nuestros demandantes, ofreciéndoles un producto que cumpla con cada uno de sus requerimientos, para que de esta manera puedan fabricar productos resistentes, de calidad y que a su vez contribuyan con el medio ambiente.

### ***2.2.3. Fibra Metálica del Neumático***

Las limaduras de acero fuertemente carbonosas son el resultado del reciclaje de los neumáticos usados de las varias categorías (picovoltio, CV, GV, HGV, PWV, CEV, IV, agrario, dirección, motos, etc.). Todas las características técnicas de estos neumáticos se conforman con las regulaciones y los requisitos de los estándares en el país. El acero es un acero fuertemente carbonoso, y puede ser usado para fundirlo y elaborar rollos de alambre, que pueden ser utilizados nuevamente en la confección de neumáticos.

**GRAFICO 3**  
**FIBRA METÁLICA DEL NEUMÁTICO**



**Fuente:** Internet

**Elaborado por:** Luis Moreno / Karina Pazuña

NOMBRE	CARACTERÍSTICA	USO
Fibra metálica	Resistencia Durabilidad	Se emplea en: Mallas de alambre para reutilizarlo en neumáticos.

## **2.3. Investigación de Mercado**

### ***2.3.1. Planteamiento del Problema***

En la actualidad hemos visto que la contaminación ambiental se ha vuelto un problema muy grande debido a que algunos productos no se vio degradan muy fácilmente como en este caso el caucho, que tarda muchos años en destruirse, devastando de esta manera plantas y animales, e incluso llevándolos a su extinción.

Por otra parte vemos que existe una sobreproducción de neumáticos, los cuales amas de destruir varias hectáreas de árboles en su producción, contaminan y afectan al medio ambiente.

Es por eso que se deberían plantear proyectos y campañas de reutilización de los productos, dándoles otras funciones y así evitar que los niveles de contaminación se sigan incrementando.

### ***2.3.2. Posible Solución***

La solución más factible que se puede dar para la contaminación ambiental es el reciclaje, mediante el reaprovechamiento de los productos desechados, ofreciéndoles un proceso de transformación mediante el cual estos se conviertan en productos reutilizables, como es en este caso el caucho, el cual luego de triturarlo puede ser utilizado como uno de los componentes en la fabricación de vías asfaltadas, entre otros productos. Es por eso que la creación de la recicladora es muy indispensable debido a que esta ayudara a disminuir la acumulación de neumáticos y a obtener un beneficio rehusándolos.

### ***2.3.3. Justificación***

El presente proyecto se lo investigará debido al gran índice de contaminación existente en la Provincia de Cotopaxi, ya que en la actualidad está afectando gravemente al medio ambiente, destruyendo la tierra, el agua y a su vez

extinguendo animales. Es por eso que la visión que se tiene es realizar un proyecto, el cual este destinado a dar un proceso de conversión a los diferentes desechos que desperdiciamos diariamente en el sector en donde vivimos, de una manera organizada, y clasificarlos por su característica en diferentes tachos, generando así de esta manera un ambiente ecológico y libre de contaminación.

#### ***2.3.4. Fuentes de Información***

- a) Fuentes de información primarias:** Las fuentes primarias dan a conocer los datos directamente de los involucrados, los que vienen hacer en este proyecto todas las empresas dedicadas a la elaboración de distintos productos en base al caucho micro pulverizado, quienes van a influenciar directamente en el proyecto ya que su información es necesaria para realizar un correcto estudio, por esta razón el investigador debe recoger la información por medio de la técnica investigativa que en este caso será la encuesta. (Ver Anexo 2)
- b) Fuentes de información secundarias:** Las fuentes secundarias es una recopilación de datos estadísticos realizados por investigadores en donde permite interpretar los datos de las fuentes primarias y obtener información mediante el aporte de:
- Guía Empresarial de Ecuador.
  - Ministerio del Ambiente.
  - Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
  - Municipios y Concejos Provinciales.

#### ***2.3.5. Tipo de Investigación***

Para el desarrollo investigativo se llevo a cabo un proceso ordenado, que permita conocer desde un punto de vista objetivo las necesidades que hay en el sector empresarial, indicando la realización que establece las características de los resultados cuantitativos y cualitativos realizados.

El objetivo de investigar es encontrar la metodología que mejor se aplicara para la creación de la recicladora, la cual permitirá formular el procedimiento más adecuado que ayude a descubrir y a recabar la información precisa del mercado.

#### ***2.3.5.1. Investigación exploratoria***

El tipo de investigación que se aplicará para la ejecución del proyecto es la investigación exploratoria, realizada por la constatación de las fabricas o empresas que se dedican a la elaboración de productos en base al caucho, consiguiendo observar el entorno en el que esta direccionado el estudio, utilizando lo propuesto en el marco teórico, esta investigación sirve como base para proponer el servicio a domicilio o la venta mediante vías telefónicas, por la lejanía de las empresas.

#### ***2.3.6. Metodología***

Realizare una investigación en donde se dé a conocer los niveles de contaminación que genera el caucho en la Provincia de Cotopaxi, para determinar la viabilidad del proyecto de creación de la empresa recicladora en el sector de Mulaló, la cual tiene como objetivo reprocesar el caucho para convertirlo en productos alternos de gran utilidad para la sociedad.

#### ***2.3.7. Métodos***

En el procedimiento tecnológico a realizarse en el proyecto en el cual se realizo la investigación para la recolección de la información trata de un proceso de explorar las necesidades de las empresas productoras de materiales de caucho, describiendo mediante un trabajo de campo, dando posibles soluciones de la demanda de caucho micro pulverizado, por lo que la metodología permitió recopilar la información necesaria y suficiente para llevar a cabo el estudio de mercado.

Los métodos que se aplicara en el trabajo investigativo permitirá establecer los presentes problemas que por el momento no se están atendiendo a los cuales se quiere dar solución por medio de la investigación.

Dentro del método se aplicara el método de observación científica que permite visualizar a los posibles clientes a quienes tendré que realizar las visitas.

- **Método inductivo.**-Va del aspecto particular a lo general de los casos que se tendrá que estudiar para el futuro que tendrá la recicladora, ya sea de ejecutarlo uno mismo u otras personas.

### ***2.3.8. Técnicas***

Para el tratamiento de la información se emplean técnicas con las que obtendré la realidad de la investigación para el plan de negocio que se realizara ya que puedo conocer la factibilidad o la no factibilidad del proyecto a realizarse por medio de estas técnicas.

**Encuesta.**-Es una técnica de investigación que se la utiliza a través de una herramienta como es el cuestionario, el cual se aplicara a todos los dueños productores de materiales en base al caucho micro pulverizado de la ciudad lo que permite recolectar la información de la población a consultar o de una parte de ella, la encuesta se cuantificara de forma estadística en base a la muestra.

Se entrevistará a personas entendidas en el manejo y tratamiento de materiales desechados, específicamente el caucho para conocer los procedimientos para la implantación de una recicladora en la parroquia Mulaló, ciudad de Latacunga. (Ver Anexo 2).

### ***2.3.9. Instrumentos***

El instrumento que utilizamos para la recolección de información es la elaboración de un cuestionario el cual contiene preguntas concretas que nos darán a conocer los resultados que esperamos además nos permitirá ver todas las variables que tenemos en el campo de estudio para aclarar el tema que estamos trabajando, así de esta manera se conseguirá la información precisa sobre las necesidades y ofertas que se encuentran en el mercado.

### ***2.3.10. Universo de Investigación***

El universo o población seleccionada para el estudio en esencia son las empresas que se dedican a la elaboración y fabricación de productos de caucho como canchas sintéticas, repuestos automotrices, betún de asfalto, etc. Para el cálculo de la muestra se tomara en cuenta la población empresarial a nivel nacional la cual es de 35 empresas los cuales se dedican a esta actividad. (Ver Anexo 5)

### ***2.3.11. Tamaño de la Muestra***

Para poder determinar de mejor manera las necesidades a las que se va a satisfacer luego de tabular los datos con la aplicación de las técnicas respectivas en el estudio se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 N p q}{(N - 1) E^2 + z^2 p q}$$

#### **En donde:**

n= tamaño de la muestra

z= unidades estándar correspondiente al nivel de confianza (95%)

N= tamaño de la población

P= probabilidad de éxito de que ocurra un suceso (si se desconoce p=0.5)

q= es la probabilidad de que no ocurra un suceso (q=1-p)

E= valor en proporción a la población (error en %)

#### **Datos:**

N= 35

n=?

NC= 95%

E= +-5% = 0,5

Como nivel de confianza (NC)=95% => z= 1.65

**Resolución:**

$$p = 0.5 \quad n = \frac{z^2 N p q}{(N-1)E^2 + z^2 p q}$$

$$q = 1 - p \quad n = \frac{1.65^2 * 35 * 0.5 * 0.5}{(35-1) * 0.05^2 + 1.65^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$q = 1 - 0.5 \quad n = \frac{23.821875}{0.765625}$$

$$q = 0.5 \quad n = 31.11$$

n = 31 Empresas a encuestar

**2.3.12. Plan Muestral**

La muestra se compondrá de 31 empresas de la población total los cuales pueden comprar el caucho micro pulverizado en la recicladora.

**CUADRO 2  
PLAN DE MUESTREO**

CIUDAD	Nº DE FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quito	24	77.41
Guayaquil	3	9.68
Cuenca	3	9.68
Ambato	1	3.23
Total	31	100.00

Fuente: Investigación De Campo

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 2.3.14. Análisis y Tabulación de Datos

1. ¿Considerando la cercanía con su empresa, cree usted que es importante la creación de una recicladora de caucho en la ciudad de Latacunga?

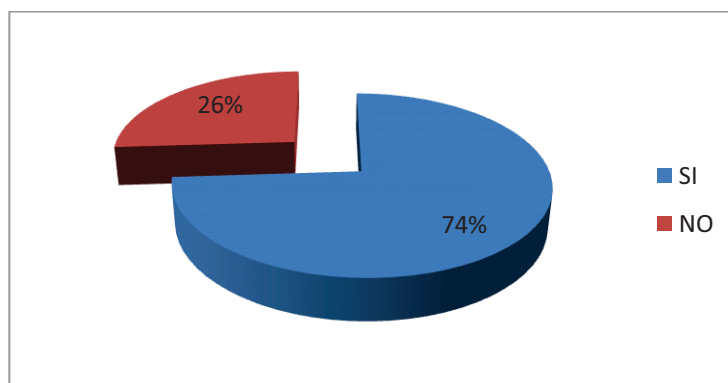
**TABLA 1**  
**ACEPTABILIDAD DE LA RECICLADORA**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Si	23	74.20%	74%	74%
No	8	25.80%	26%	100%
<b>TOTAL</b>	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 1**  
**ACEPTABILIDAD DE LA RECICLADORA**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.-** Como se puede observar en el gráfico, de la totalidad de encuestados apenas un 26% opinaron que no es importante la creación de la recicladora en la Provincia de Cotopaxi, mientras que la gran mayoría, el 74% cree importante la creación de Eco Caucho S.A. en Latacunga, esto se debe a que la cercanía con sus empresas les permite ahorrar tiempo y dinero en la entrega de sus pedidos, facilita el contacto y la comunicación con su proveedor, evitando de ésta manera el retraso en su producción por la falta de materia prima.

2. ¿Con qué frecuencia compra el caucho micro pulverizado para la elaboración de sus productos?

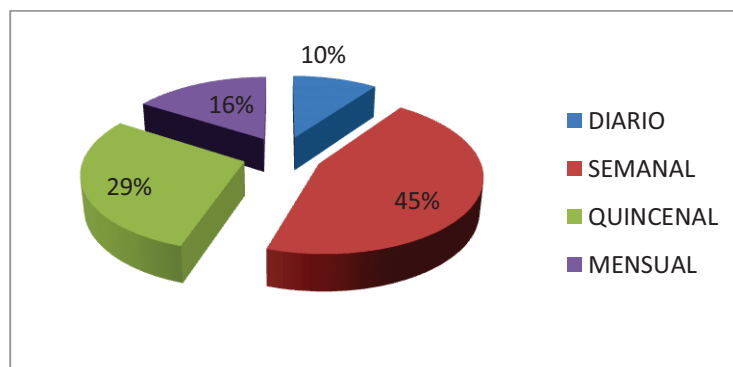
**TABLA 2**  
**FRECUENCIA DE COMPRA**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Diario	3	10%	10%	10%
Semanal	14	45%	45%	55%
Quincenal	9	29%	29%	84%
Mensual	5	16%	16%	100%
<b>TOTAL</b>	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 2**  
**FRECUENCIA DE COMPRA**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.-** Es evidente que la demanda del caucho micro pulverizado es alta, según lo reflejado por el 45% de los encuestados; pues este porcentaje corresponde al requerimiento semanal por parte de las empresas para la elaboración de sus productos; y apenas el 10% lo hace diariamente. Tomando como referencia los resultados obtenidos, no hay duda de que el caucho micro pulverizado se ha convertido en una necesidad para las grandes empresas cuyos productos se elaboran en base al caucho.

3. ¿Cómo califica la entrega de pedidos, que su actual proveedor realiza a su empresa?

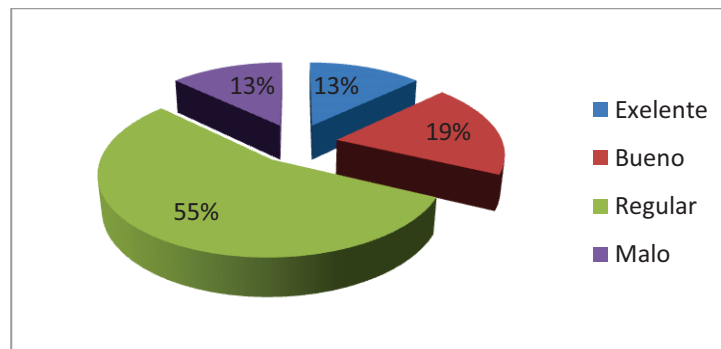
**TABLA 3**  
**ENTREGA DEL PEDIDO**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Excelente	4	12.90%	13%	13%
Bueno	6	19.36%	19%	32%
Regular	17	54.84%	55%	87%
Malo	4	12.90%	13%	100%
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 3**  
**ENTREGA DEL PEDIDO**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.-** Los resultados obtenidos de la encuesta, nos permite determinar que el 13% considera entre excelente y malo la entrega del pedido que le realiza su proveedor, deduciendo la urgente necesidad de mejorar el servicio, mientras que el 55% califica como regular la entrega de pedidos, sin duda un porcentaje nada satisfactorio desde el punto de vista del cliente.

#### 4. ¿Cómo califica usted la calidad del producto que compra actualmente?

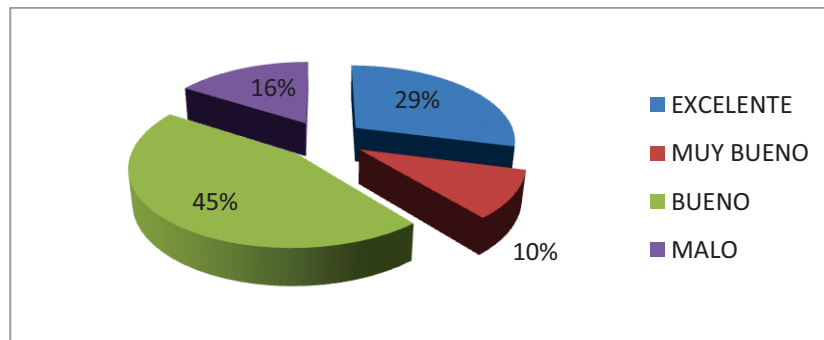
**TABLA 4**  
**CALIDAD DE COMPRA**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Excelente	9	29.03%	29%	29%
Muy Bueno	3	9.68%	10%	39%
Bueno	14	45.16%	45%	84%
Malo	5	16.13%	16%	100%
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 4**  
**CALIDAD DE COMPRA**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.**-Con un resultado poco alentador se puede mencionar que de la totalidad de los encuestados el 45% consideran estrictamente que el producto que se le entrega es de buena calidad, seguidamente el 29% considera que el producto es excelente, el 10% nos indica que la calidad del producto que demandamos es muy bueno dejando al 16% como un producto de mala calidad.

5. ¿Considerando la calidad, cree que el producto que usted recibe debe ser?

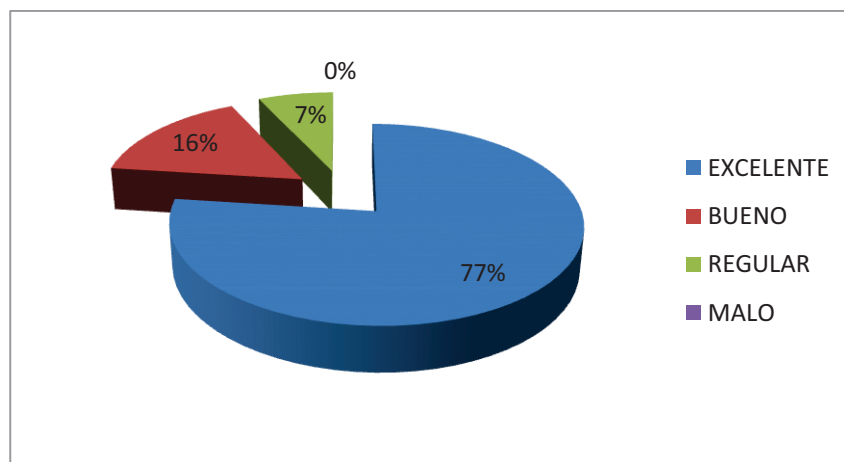
**TABLA 5**  
**CALIDAD DEL PRODUCTO**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Excelente	24	77.42%	77%	77%
Bueno	5	16.13%	16%	93%
Regular	2	6.45%	7%	7%
Malo	0	0%	0%	100%
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 5**  
**CALIDAD DEL PRODUCTO**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.-** Según las encuestas podemos observar que el 77% considera que el producto que recibe debe ser de excelente calidad, mientras que el 16% nos indica que debe ser de buena calidad y por último el 7% considera que el caucho micro pulverizado debe ser de una calidad regular.

Con estos resultados obtenidos, no hay duda que la empresa Ecocaucho S.A debe ofertar caucho micro pulverizado limpio y libre de impurezas.

**6. ¿Mensualmente cuánto gasta al realizar la compra del caucho micro pulverizado para la fabricación de sus productos?**

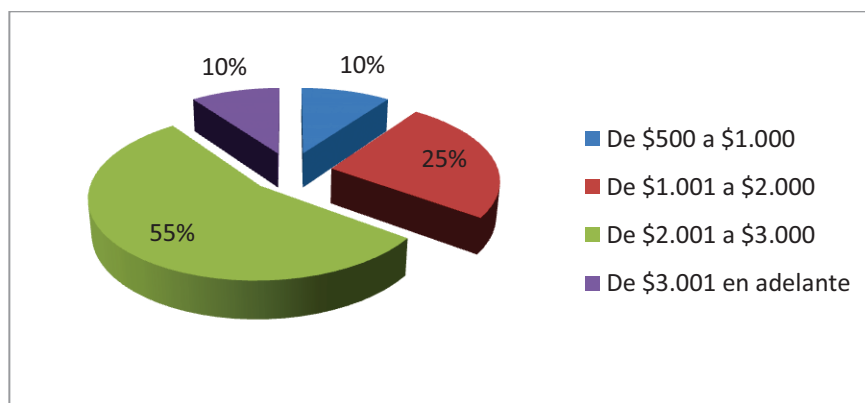
**TABLA 6  
PROMEDIO DE COMPRA**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
De \$500 a \$1.000	3	9.68%	10%	10%
De \$1.001 a \$2.000	8	25.80%	25%	35%
De \$2.001 a \$3.000	17	54.84%	55%	90%
De \$3.001 en adelante	3	9.68%	10%	100%
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 6  
PROMEDIO DE COMPRA**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.-** Los resultados obtenidos dejan ver que en el 55% gasta mensualmente de \$2.001 a \$3.000 en caucho micro pulverizado para la fabricación de sus productos, mientras que con un bajo porcentaje del 10% las empresas gastan de \$500 a \$1.000, dándonos a conocer que los demandantes poseen una gran capacidad económica de adquisición del caucho micro pulverizado.

7. ¿Considera necesario incluir en su lista de proveedores de caucho micro pulverizado a “Eco caucho S.A.”?

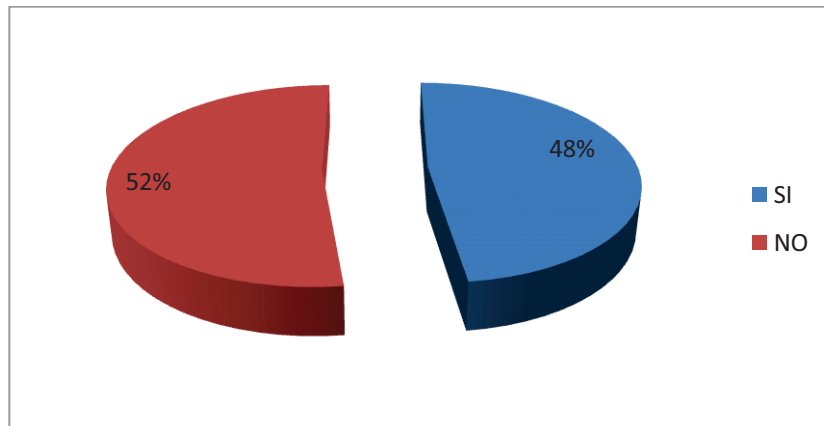
**TABLA 7**  
**ECOCAUCHO S.A. COMO PROVEEDOR**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Si	15	48.38%	48%	48%
No	16	51.62%	52%	100%
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 7**  
**ECOCAUCHO S.A. COMO PROVEEDOR**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.-**El grafico muestra que de un total de 31 encuestados el 52% consideran necesario incluir en su lista de proveedores de caucho micro pulverizado a Eco caucho S.A mientras que el 48% nos indica que no están de acuerdo en incluir un proveedor en su lista, dándonos a conocer de que si es indispensable considerar una nueva alternativa como proveedor debido al alto índice de compradores existentes en el país.

8. ¿Cómo usuario, cuál cree que es el mejor medio de comunicación para difundir el producto de nuestra empresa?

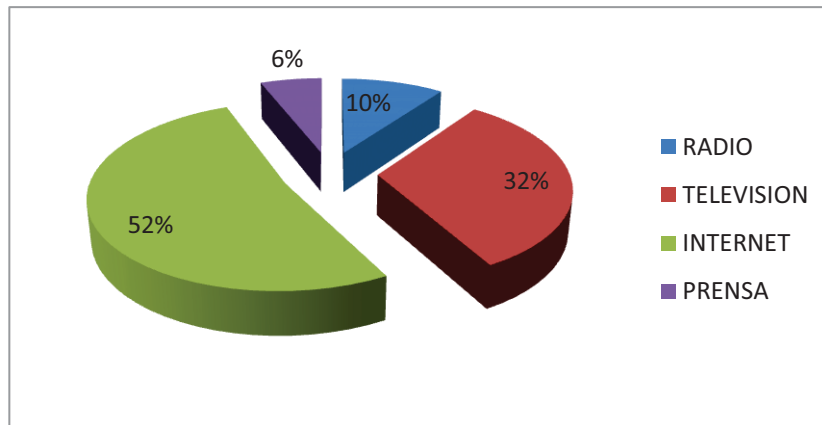
**TABLA 8**  
**MEDIO DE COMUNICACIÓN**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Radio	3	9.68%	10%	10%
Televisión	10	32.26%	32%	42%
Internet	16	51.61%	52%	94%
Prensa	2	6.45%	6%	100%
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 8**  
**MEDIO DE COMUNICACIÓN**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.-** Según las encuestas realizadas el mejor medio para difundir el producto de nuestra empresa es el internet con un 52%, mientras que el 32% opina que es la televisión, seguidamente un 10% prefiere la radio y finalmente el 6% está de acuerdo con la prensa, dándonos un resultado visible de que el medio más frecuentado actualmente es el internet debido a los diferentes avances tecnológicos que se presentan diariamente.

## 9. ¿En qué proporciones demanda el caucho micro pulverizado?

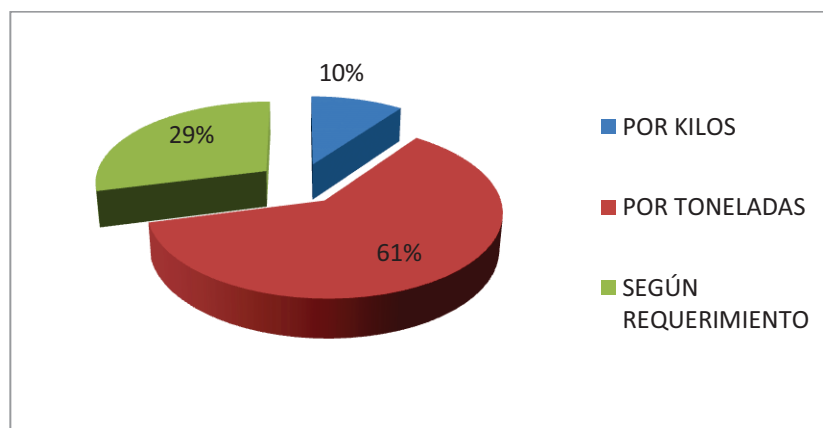
**TABLA 9**  
**FRECUENCIA DE COMPRA**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Por Kilos	3	9.68%	10%	10%
Por Toneladas	19	61.29%	61%	71%
Según el requerimiento	9	29.03%	29%	100%
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 9**  
**FRECUENCIA DE COMPRA**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.-** Es indudable que la demanda del caucho micro pulverizado es alta, según lo expresa el 61% de los encuestados, ya que la mayor parte de los demandantes compran por toneladas para la fabricación de sus productos, mientras que el 29% compra según el requerimiento que tenga la empresa, para que últimamente apenas el 10% lo requiera por kilos, es por eso que la empresa proporcionara el caucho micro pulverizado en toneladas con la finalidad de abastecer al mercado, considerando la probabilidad de que necesiten mas para cubrir imprevistos.

**10. ¿Qué valor agregado considera que es el más importante al momento de adquirir un bien o servicio por parte de Ecocaucho S.A.?**

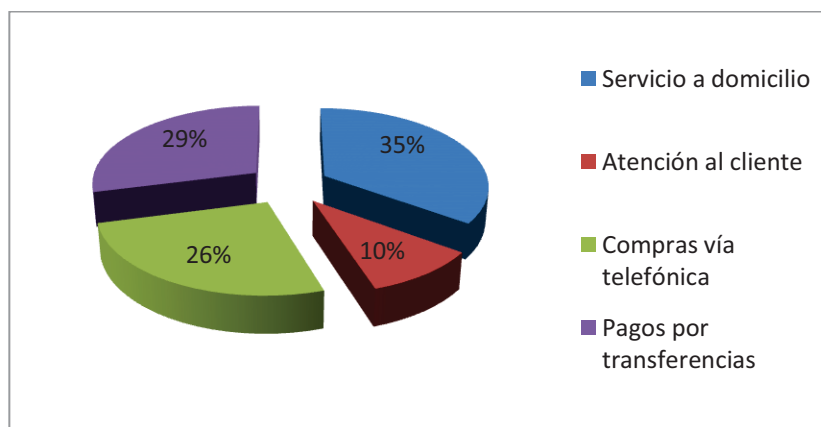
**TABLA 10  
VALOR AGREGADO**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	% ACUMULADO
Servicio a domicilio	11	35.48%	35%	35%
Atención al cliente	3	9.69%	10%	45%
Compras vía telefónica	8	25.80%	26%	71%
Pagos por transferencias	9	29.03%	29%	100%
TOTAL	31	100%	100%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**IMAGEN 10  
VALOR AGRAGADO**



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**ANÁLISIS.**-Según las personas encuestadas consideran que el mejor valor agregado que se les puede brindar es el servicio a domicilio con un 35%, mientras que el 29% indica que el pago a través de transferencias es indispensable para la compra del caucho micro pulverizado, el 26% opina que las compras vía telefónica también son importantes y apenas el 10% opina que la atención al cliente es primordial al adquirir un producto, lo que nos proporciona una idea

clara de que la empresa debe implementar todos los servicios pero en diferentes instancias y tiempo.

### ***2.3.11. Verificación de la Hipótesis***

Luego de haber obtenido información a través de la técnica de la encuesta y tomando como base dichos datos se considera importante comprobar la viabilidad del presente proyecto; por lo que se cree fundamental utilizar el método de verificación chi-cuadrado; ya que se adapta adecuadamente a las condiciones que presenta la investigación, pues se fundamenta en la comparación de las variables observadas en la muestra con aquellas que cabría esperar como respuesta. Es por ello que en el actual estudio se emplea la fórmula que se presenta a continuación:

$$x = \sum \left[ \frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

**En donde:**

$\chi^2$  = Chi-cuadrado

fo= Frecuencia observada

fe= Frecuencia esperada

( = ) Igual a

≠ no es igual o diferente a

Ho= Hipótesis nula

H1= Hipótesis alternativa

p= Probabilidad de éxito

$\alpha$ = Nivel de significatividad

**v**= Grados de libertad

k= Número de categorías (filas)

j= Número de columnas (variables)

A= Área de la curva

$\chi^2c$  = Chi-cuadrado crítico (tabla)

Dentro de la aplicación del método chi-cuadrado es relevante enumerar los pasos para la verificación de la hipótesis presentada, mismos que son:

- 1.-Determinación de fe y completar la tabla de contingencia.
- 2.-Planteamos las hipótesis (Ho, H1)
- 3.-Determinamos  $\alpha$ .
- 4.-Encontramos grados de libertad “v”
- 5.-Determinamos  $x^2$  crítico (tabla)
- 6.-Calculamos  $x^2$
- 7.-Decisión.- CONCLUSIÓN

### 2.3.11.1. Desarrollo de los pasos para la verificación de hipótesis

#### 1) Determinación de fe y completar la tabla de contingencia

**TABLA 11**  
**TABLA DE VALORES PARA LA VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>p</b>
<b>P1</b>	Considerando la cercanía con su empresa, cree usted que es importante la creación de una recicladora de caucho en la ciudad de Latacunga	23	8	31	0,50
<b>P7</b>	Considera necesario incluir en su lista de proveedores de caucho micro pulverizado a Ecocaucho S.A.	15	16	31	0,50
<b>TOTAL</b>		<b>38</b>	<b>24</b>	<b>62</b>	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**TABLA 12**

**TABLA DE CONTINGENCIA**

<b>fo</b>	<b>fe</b>	<b>(fo-fe)</b>	<b>(fo-fe)<sup>2</sup></b>	<b>(fo-fe)<sup>2</sup>/fe</b>
23	19,00	4,00	16,00	0,84
15	19,00	-4,00	16,00	0,84
8	12,00	-4,00	16,00	1,33
16	12,00	4,00	16,00	1,33
				<b>Σ = 4,35</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

**2) Planteamos las hipótesis (Ho, H1)**

Ho:fo=fe.- No es necesario la creación de una Recicladora de Caucho en la ciudad de Latacunga.

H1:fo≠fe.- Si es necesario la creación de una Recicladora de Caucho en la ciudad de Latacunga.

**3) Determinamos α**

$$\alpha=0.05$$

**4) Encontramos grados de libertad “v”**

$k=2$	$j=2$
-------	-------

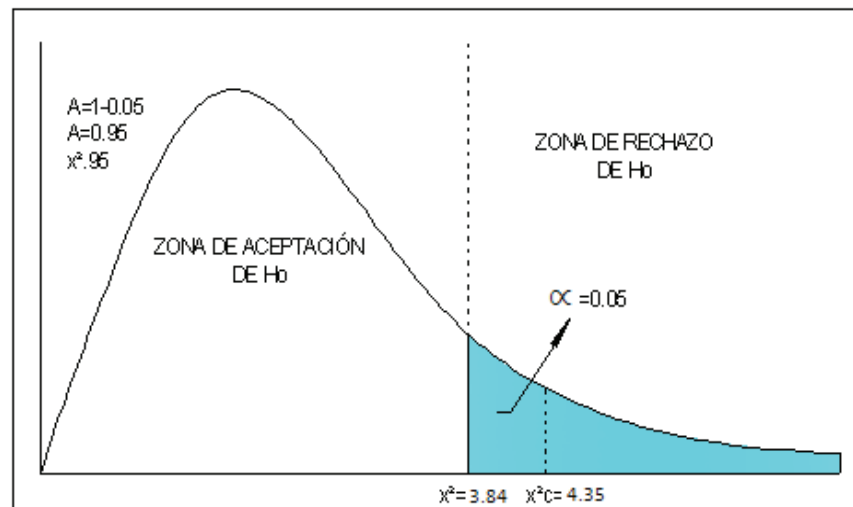
$$v= (k-1) (j-1)$$

$$v= (2-1) (2-1)$$

$$v= (1) (1)$$

$$v = 1$$

### 5) Determinamos $\chi^2$ crítico (tabla)



Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 6) Calculamos $\chi^2 c$

#### Simbología:

$\chi^2 c$  = Chi-cuadrado crítico (tabla)

$f_o$  = Frecuencia observada

$f_e$  = Frecuencia esperada

$\Sigma$  = Sumatoria

$$\chi^2 c = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$\chi^2 c = 4.35$  (de la tabla anterior)

### 7) Decisión – Conclusión

Como  $\chi^2 c$  está en la zona de rechazo de  $H_0$ , entonces aceptamos  $H_1$ .

**CONCLUSIÓN:** Si es necesario la creación de una Recicladora de Caucho en la ciudad de Latacunga.

### ***2.3.12. Demanda Actual***

Para calcular la demanda del caucho micro pulverizado tomamos en cuenta la utilización anual para la producción en las diferentes empresas, datos que obtenemos del INIAP (Ver ANEXO 6) el cual nos proporciona los siguientes datos:

**CUADRO 3**  
**DEMANDA ACTUAL**

<b>POBLACIÓN CONSUMIDORA</b>	<b>PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN</b>	<b>DEMANDA ANUAL ACTUAL</b>
35	30%	4.600 Toneladas

**Elaborado por:** Luis Moreno / Karina Pazuña

**Fuente:** INIAP

#### ***2.3.12.1. Demanda Proyectada***

Para el siguiente punto tomamos en cuenta el incremento de la demanda de caucho micro pulverizado el cual es del 2.68% anual según el INEC, en base a esto aplicamos el método de Promedios Móviles

#### ***2.3.12.2. Método de Promedios Móviles***

Es aquel que se basa en la tendencia actual, en donde se requiere de 12.700 toneladas de caucho micro pulverizado anualmente, y mediante estos datos obtendremos el promedio de crecimiento del índice pertinente, multiplicando lo que se requiere con el porcentaje de crecimiento de la producción de bienes en base al caucho que es del 2.68%.

**CUADRO 4**  
**DEMANDA PROYECTADA**

AÑOS	DEMANDA ANUAL EN TONELADAS
1	12.700,00
2	13.040,36
3	13.389,84
4	13.748,68
5	14.117,14

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

Fuente: INIAP

### ***2.3.13. Participación de la Competencia en el Mercado***

La competencia directa para nuestra empresa es la recicladora Grupo Innovador de Caucho, ya que son la única empresa en el país dedicada a la transformación de los neumáticos en caucho micro pulverizado, además existe otro tipo de competencia en donde hemos considerado a las pequeñas empresas que se dedican a la recolección de desechos, ya que estas pueden convertirse en uno de nuestros intermediarios debido a que podrían captar la materia prima que requerimos y revendernos a un costo más alto, lo que no sucedería si estos nos entregaran directamente.

Además la empresa va a tener un departamento que se dedique específicamente a la recolección de neumáticos usados en distintos sectores de la ciudad y provincia, y a la recepción directa en la fábrica.

**CUADRO 5**  
**PROBABILIDAD DE COMPETENCIA**

Nº	EMPRESA	CAPACIDAD DE RECOLECCIÓN EN NEUMATICOS	UBICACIÓN
1	REINTEC	200	Av. Benjamín Terán y Av. Antonio Clavijo
2	SAIT	380	Av. Unidad Nacional y Ángel Subía
3	SEMAYARY	400	Panamericana Frente al Terminal Terrestre
4	VULCANIZADORAS SIN REGISTRO	600	Establecidas en la ciudad de Latacunga
5	IMPORTADSORA ANDINA	300	Panamericana Norte, Av. Eloy Alfaro y Gatazo
6	GRUPO INNOVADOR DEL CAUCHO	1.000	Cuenca - Ecuador

**Elaborado por:** Luis Moreno / Karina Pazuña

**Fuente:** INIAP

***2.3.13.1. Oferta Actual***

Es la cantidad de producto que actualmente se oferta en el mercado es de 4.600 toneladas anuales.

***2.3.13.2. Oferta Proyectada***

La oferta proyectada se la hará a través del método de promedios móviles, tomando en cuenta el porcentaje de crecimiento de producción de bienes en base al caucho que es del 2,68% y multiplicándolo por la oferta actual de caucho micro pulverizado.

**CUADRO 6**  
**OFERTA PROYECTADA**

<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA ANUAL TONELADAS</b>
1	4.600,00
2	4.723,28
3	4.849,86
4	4.979,83
5	5.113,28

**Elaborado por:** Luis Moreno / Karina Pazuña

**Fuente:** INIAP

**2.3.14. Balance entre la Demanda y Oferta (Demanda Insatisfecha)**

Es la parte de la demanda planeada (en términos reales) que quiere consumir un bien o un servicio y que las empresas no pueden cubrir.

**CUADRO 7**  
**DEMANDA INSATISFECHA**

<b>AÑOS</b>	<b>TONELADAS</b>		
	<b>DEMANDA PROYECTADA</b>	<b>OFERTA PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
<b>1</b>	12.700,00	4.600,00	8.100,00
<b>2</b>	13.040,36	4.723,28	8.317,08
<b>3</b>	13.389,84	4.849,86	8.539,98
<b>4</b>	13.748,68	4.979,83	8.768,85
<b>5</b>	14.117,14	5.113,28	9.003,86

**Elaborado por:** Luis Moreno / Karina Pazuña

**Fuente:** INIAP

**Análisis.-** Al realizar el Balance entre la demanda y la oferta, observamos existe demanda insatisfecha del 70% por lo que nuestro proyecto es factible.

## CAPÍTULO III

### 3.1. ESTUDIO TÉCNICO

#### *3.1.1. Descripción del Proceso de Producción*

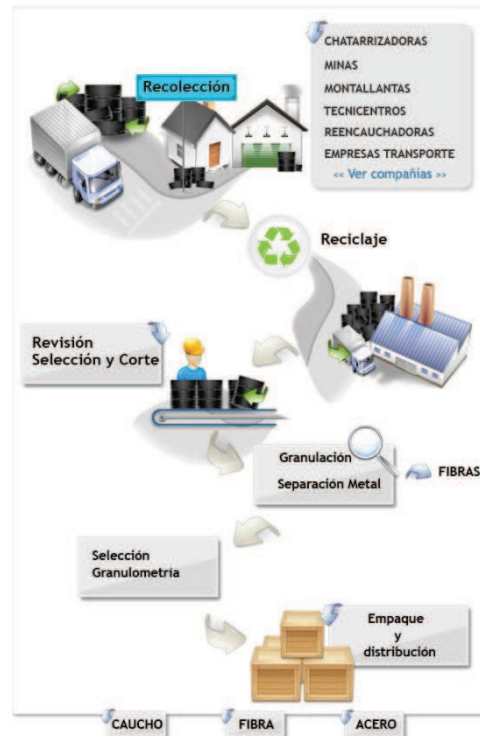
Las actividades que se realizarán en la Recicladora de Caucho para la producción del polvo de caucho es:

- **Recolección de la Materia Prima.**-Estará a cargo del recolector y el chofer, quienes deberán almacenar los neumáticos provenientes de las chatarrizadoras, monta llantas, tecnicentros, reencauchadoras, empresas de transporte, etc. Para luego trasladarlas a la empresa.
- **Recepción de la Materia Prima.**- Estará a cargo del bodeguero el cual deberá recolectar y almacenar los neumáticos usados en un área específica de la empresa para que después esta sea trasladada a la recicladora.
- **Reciclaje de los Neumáticos.**-Será el operador 1 quien se encargue de colocar los neumáticos en la recicladora.
- **Revisión Selección y Corte.**-Estará a cargo del operador 1, quien se encargara de que no existan anomalías en los cortes y de que la maquina trabaje en perfecto estado.
- **Granulación y Separación del Metal.**-Estará a cargo del operador 1, el cual estará encargado de verificar el tipo de granulación que requiere la empresa y

de separar y almacenar las fibras metálicas resultantes en la trituración del neumático.

- **Selección de Granulometría.-** Estará a cargo del operador 2, quien se encargara de realizar un estricto control de calidad al polvo de caucho que estamos produciendo.
- **Empaque.-** Se encontrara encargado el operador 2, quien estará encargado de almacenar el polvo de caucho en los recipientes para luego trasladarlo a la bodega y almacenarlo.
- **Distribución.-** Quedará a cargo del departamento de ventas, quienes se encargaran de comercializar los productos a nuestros demandantes.

#### GRAFICO 4 PROCESO DE PRODUCCIÓN



Fuente: Internet

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.1.2. Diagrama de Flujo del Proceso

El Diagrama de Flujo es una representación gráfica de la secuencia de pasos que se realizan para obtener un cierto resultado. Este puede ser un producto, un servicio, o bien una combinación de ambos.

#### 3.1.2.1. Simbología de los Flujogramas









Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un algoritmo o de una parte del mismo. Los diagramas de flujo ayudan en la comprensión de la operación de las estructuras de control.

La ventaja de utilizar un algoritmo es que se lo puede construir independientemente de un lenguaje de programación, pues al momento de llevarlo a código se lo puede hacer en cualquier lenguaje.

Dichos diagramas se construyen utilizando ciertos símbolos de uso especial como son rectángulos, diamantes, óvalos, y pequeños círculos, estos símbolos están conectados entre sí por flechas, conocidas como líneas de flujo. A continuación se detallarán estos símbolos.

#### GRAFICO 5

#### SÍMBOLO DE FLUJOGRAMA

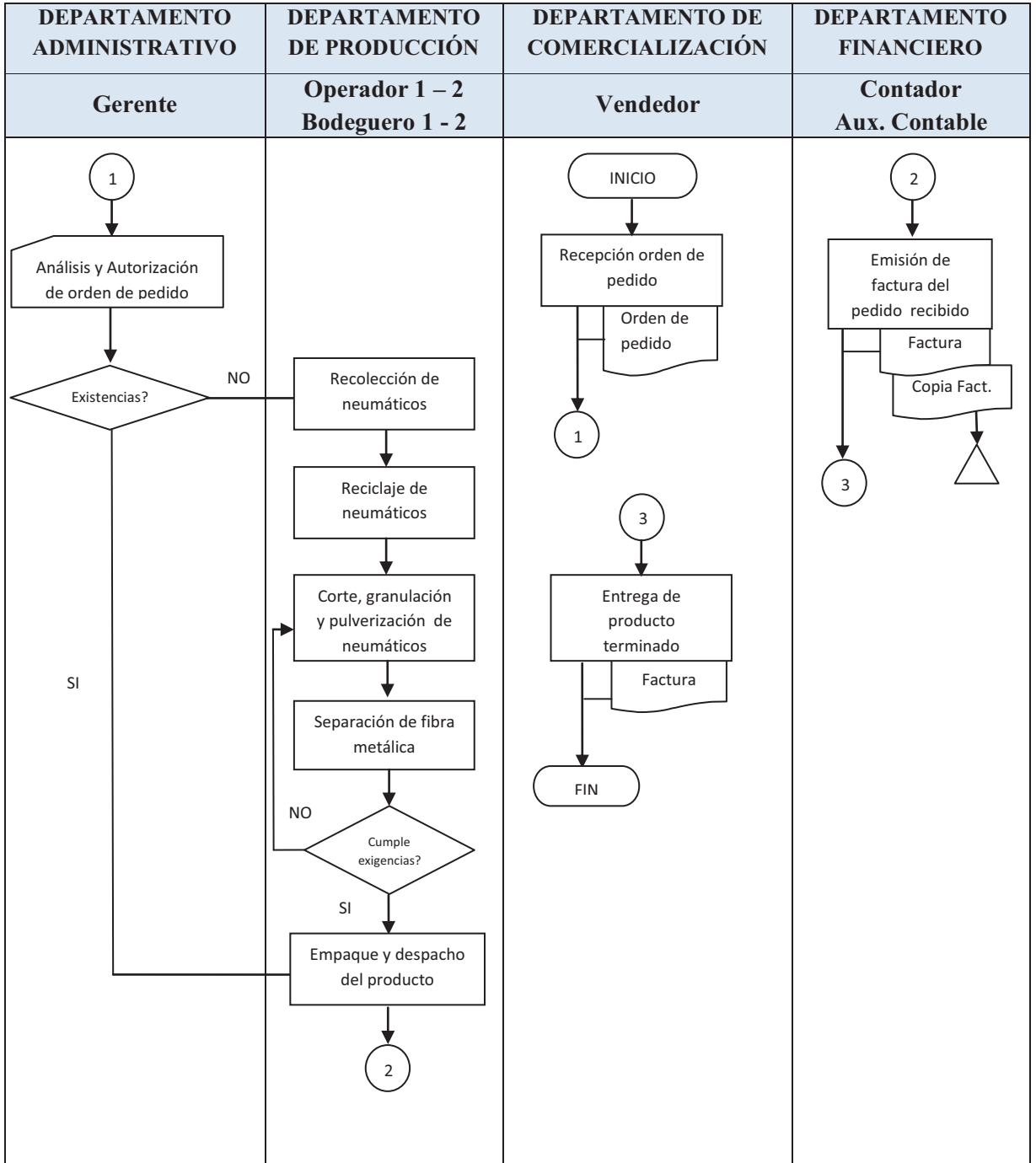
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Conector
	Archivo Permanente
	Transporte de Flujogramas
	Decisión
	Documentación
	Análisis de la situación y toma de decisión
	Comienzo y Fin de Proceso
	Proceso

Fuente: Internet

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

A continuación se presenta el Flujogramas del resumen de las actividades a realizarse durante el proceso de producción de la Recicladora de Caucho.

**GRAFICO 6**  
**FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES**



Fuente: Grupo de Investigación

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.1.3. Requerimientos

La Recicladora de Caucho, deberá ser construida por lo que en la inversión del equipo e instalaciones se considerará la compra del terreno y el costo de construcción del edificio, así tenemos los siguiente cuadro:

**CUADRO 8**  
**PROFORMA PRESUPUESTARIA**

DESCRIPCIÓN	ÁREA M2	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Terreno	1.000	72,00	<b>72.000,00</b>

#### CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

Área Administrativa	300	143,54	43.062,00
Área de Producción	400	148,80	59.520,00
Bodegas	100	148,80	14.880,00
Parqueaderos	100	155,80	15.580,00
Restaurante	100	165,80	16.580,00
<b>TOTAL</b>			<b>149.622,00</b>

#### MAQUINARIA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Recicladora	1	11.000,00	11.000,00
Camión	1	50.000,00	50.000,00
Montacargas	1	10.000,00	10.000,00
Computador	5	700,00	3.500,00
Impresora	5	200,00	1.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>75.500,00</b>

#### MUEBLES Y ENSERES

Sillas	20	20,00	400,00
Archivadores	9	80,00	720,00
Escritorios	10	80,00	800,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.920,00</b>

**EQUIPO DE SEGURIDAD**

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Uniformes	10	20,00	200,00
Cascos	10	9,00	90,00
Guantes	10	10,00	100,00
Botas	10	70,00	700,00
		<b>TOTAL</b>	<b>1.090,00</b>

**SERVICIOS BÁSICOS**

Energía eléctrica (kw)	1500	0,04	60,00
Agua potable (m3)	500	0,02	10,00
Telecomunicaciones (minutos)	2500	0,02	50,00
Gas Industrial c/u	2	15,00	30,00
		<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>

**GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Sueldos y Salarios	15	3.700,00	44.400,00
Suministros de Oficina	-	150,00	1.800,00
Suministros de Limpieza	-	80,00	960,00
Publicidad Rodante	-	60,00	720,00
Vallas Publicitarias	3	-	300,00
		<b>TOTAL</b>	<b>48.180,00</b>

**Fuente:** Cámara de Comercio de Latacunga  
**Elaborado por:** Luis Moreno / Karina Pazuña

### ***3.1.4. Capacidad Instalada***

El tamaño del proyecto está definido por su capacidad física o real de producción de bienes o servicios, durante un período de operación normal.

#### ***3.1.4.1. Tamaño en Función del Mercado***

Deberán considerarse las variaciones de la demanda en función del ingreso, precios (elasticidad-precio de la demanda), factores demográficos, de los cambios en la distribución geográfica del mercado (dimensión del mercado) y de la influencia del tamaño en los costos.

#### ***3.1.4.2. Tamaño en Función de Materias Primas***

Al realizar el análisis de los posibles proveedores que tendrá la Recicladora de Caucho, para la obtención de los neumáticos usados, concluimos que en la Provincia de Cotopaxi existen muchos negocios que nos pueden abastecer de la materia prima que requerimos.

#### ***3.1.4.3. Tamaño en Función de la Mano de Obra***

Para la Recicladora de Caucho se necesitará personal capacitado en el manejo y mantenimiento de la maquinaria, personal de bodega vendedores y choferes profesionales los cuales trabajaran de acuerdo al requerimiento y obligaciones que la empresa disponga. A continuación se detalla el sueldo promedio por cargo en la empresa:

**TABLA 13**  
**REMUNERACIÓN POR CARGO**

EMPLEADO	SUELDO	EMPLEADO	SUELDO
Gerente General	500,00	Chofer	300,00
Secretaria	300,00	Operador 1	300,00
Contador	400,00	Operador 2	300,00
Auxiliar Contable	350,00	Bodeguero 1	300,00
Comunicador	350,00	Bodeguero 2	300,00
Vendedor	300,00		

Fuente: Investigación

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

#### ***3.1.4.4. Tamaño en Función del Financiamiento***

Los recursos económicos para cubrir las necesidades de un proyecto pueden provenir de dos fuentes principales:

- Del capital social suscrito y pagado por los accionistas de la empresa.
- De los créditos que se pueden obtener de instituciones bancarias, financieras o de proveedores.

Al analizar la situación financiera de la futura empresa, se determina que el financiamiento será mixto; es decir, que una parte será financiada por los promotores del proyecto, más un inversionista interesado en el mismo y la otra parte se hará un crédito a una institución financiera.

#### ***3.1.4.5. Tamaño Propuesto***

Una vez analizadas las variables que inciden en la elección del tamaño de la empresa, tomando en consideración las variables que pueden ser afectadas por distintos factores externos a la empresa; en base a la capacidad proyectada de la recicladora y el personal que laborará en el mismo; se propone el siguiente tamaño:

**CUADRO 9**  
**TAMAÑO PROPUESTO**

AÑOS	DEMANDA	TAMAÑO	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
	INSATISFECHA	PROPUESTO	
	TONELADA		
1	8.100,00	700	8.64%
2	8.317,08	750	9.01%
3	8.539,98	780	9.13%
4	8.768,85	800	9.12%
5	9.003,86	830	9.21%

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

Fuente: Cuadros Anteriores

El tamaño propuesto se encuentra calculado en base a la capacidad de producción de la Recicladora, el mismo que será de 700 toneladas en el primer año, y para el 2, 3, 4 y 5 se incrementara la producción de acuerdo a los requerimientos de demanda que nuestros clientes soliciten.

### ***3.1.5. Ubicación de la Empresa***

La recicladora de Caucho “Ecocaucho”, por ser una empresa de producción masiva, debe estar ubicado en un lugar lejano al sector urbano de la ciudad, por lo que se encontrará localizado en: “Ecuador en la región Sierra centro, en la Provincia de Cotopaxi, en la ciudad de Latacunga, Parroquia Mulaló”.

#### ***3.1.5.1. Macro Localización***

Es la selección del área en metros cuadrados donde se ubicará el proyecto de una manera global obteniendo una ventaja competitiva. Los factores de estudio que inciden con más frecuencia son: el Mercado de consumo y la Fuentes de materias primas. De manera secundaria están: la disponibilidad de mano de obra y la infraestructura física y de servicios (suministro de agua, facilidades para la disposición y eliminación de desechos, disponibilidad de energía eléctrica, combustible, servicios públicos diversos, etc.) un factor a considerar también es el

Marco Jurídico económico e institucional del país, de la región o la localidad, así como también que no existe otra empresa que brinde los servicios la Recicladora de Caucho.

Al analizar las variables se llegó a la conclusión de que nuestra Recicladora de Caucho estará ubicada en:

**“Ecuador en la región Sierra centro, en la Provincia de Cotopaxi, en la ciudad de Latacunga.”**

### 3.1.5.1.1. Mapa de Macro localización

GRAFICO 7

MAPA DEL ECUADOR



Fuente: Internet  
Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### ***3.1.5.2. Micro Localización***

Una vez definida a la zona o población de localización se determina el terreno conveniente para la ubicación definitiva del proyecto, analizando las variables que influyen en esta decisión.

#### ***3.1.5.2.1. Posibles Alternativas de Ubicación***

Todas las alternativas que se presentan a continuación están ubicadas en el cantón Latacunga, y que el grupo de investigación creyó conveniente analizar.

- Mulaló
- Belisario Quevedo
- Salache

#### ***3.1.5.2.2. Posibles Variables de Ubicación***

Las variables que se analizarán para determinar la mejor alternativa de ubicación del proyecto son las siguientes:

- Disponibilidad de Suministros (Proveedores)
- Entorno Natural
- Vías de acceso y transporte
- Disponibilidad de Servicios Básicos
- Disponibilidad de Mano de Obra
- Clima
- Disponibilidad de Terrenos
- Disponibilidad de Inversión
- Costo del m<sup>2</sup> del terreno
- Volumen de producción de desperdicios, gases y otros contaminantes.

### ***3.1.5.2.3. Matriz de Micro Localización (Evaluación de las Alternativas)***

A continuación se muestra la matriz de evaluación en la que se llegará a concluir el lugar más óptimo para el centro gerontológico; se toma en cuenta una escala de 1 a 5 de ponderación.

**CUADRO 10**  
**ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN**

N°	Alternativa Variables	Ponderación	Mulaló		Belisario Quevedo		Salache	
			Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
1	Materia Prima	13%	4	0,52	4	0,52	3	0,39
2	Entorno Natural	10%	5	0,50	3	0,30	4	0,40
3	Vías de Acceso	10%	4	0,40	4	0,40	3	0,30
4	Servicios Básicos	12%	4	0,48	4	0,48	3	0,36
5	Mano de Obra	13%	5	0,65	3	0,39	3	0,39
6	Clima	8%	4	0,32	3	0,24	4	0,32
7	Terrenos	8%	5	0,40	2	0,16	4	0,32
8	Inversión	10%	4	0,40	2	0,20	3	0,30
9	Costo m2	8%	5	0,40	3	0,24	4	0,32
10	Nivel de Contam.	8%	5	0,40	2	0,16	3	0,24
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>4,47</b>		<b>3,09</b>		<b>3,34</b>

Fuente: Grupo de Investigación  
Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

Al realizar la matriz de evaluación concluimos que el lugar más óptimo para la ubicación de la recicladora de caucho es la parroquia de Mulaló, ya que este lugar posee las características que se necesitan para la creación de la recicladora facilitando su proceso de producción, comercialización y ser una empresa competitiva; por lo que la recicladora de caucho se ubicará en:

**“Ecuador en la región Sierra centro, en la Provincia de Cotopaxi, en la ciudad de Latacunga, Parroquia Mulaló”.** (Ver Anexo 3)

#### 3.1.5.2.4. Mapa de Micro localización

### GRAFICO 8

#### MAPA MICRO LOCALIZACIÓN



Fuente: Internet  
Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

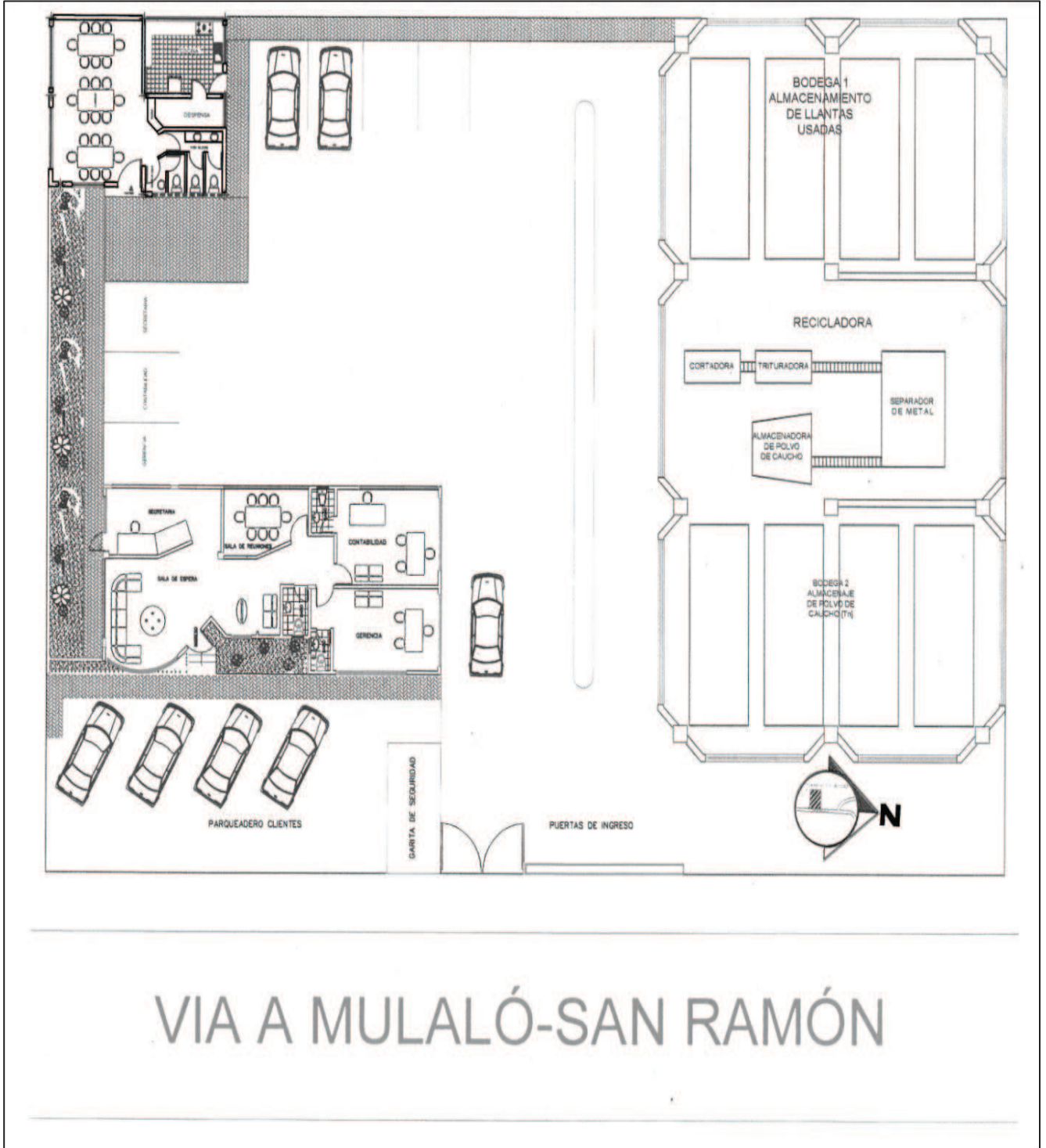
### ***3.1.5.3. Diseño y distribución de Planta y Oficinas***

Al diseñar la distribución de la planta y oficinas se tomará en cuenta lo siguiente:

- **Minimizar el manejo de materiales:** Un buen arreglo de la planta debe minimizar las distancias y el tiempo requerido para mover los materiales a través de los procesos de producción.
- **Reducción de riesgos para los empleados:** El análisis de arreglos de planta se esfuerza por reducir a un mínimo los peligros para la salud y en aumentar la seguridad de los trabajadores.
- **Incremento del ánimo de los empleados:** El arreglo de la planta debe crear un ambiente favorable para evitar presiones o conflictos, y contribuir a mantener la armonía de los trabajadores, en beneficio de la productividad.
- **Flexibilidad:** En ocasiones es necesario revisar un arreglo determinado. Los costos de una redistribución pueden disminuir si se diseña el arreglo original teniendo en mente la flexibilidad, que permitirá futuras ampliaciones, ajustes, etc., con el mínimo de perturbaciones.

Por lo que se mencionó anteriormente la Recicladora de Caucho “Ecocaucho” queda distribuido de la siguiente manera:

**GRAFICO 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**



VIA A MULALÓ-SAN RAMÓN

Fuente: Grupo de Investigación/AC Constructores  
Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### ***3.1.6. Impacto Ambiental del Proyecto***

El proyecto que hemos realizado brinda al planeta la seguridad de evitar la contaminación en cada uno de los procesos que se pretenden realizar en la transformación de los neumáticos al caucho micro pulverizado, debido a que las maquinarias que se van a utilizar en este proceso tienen la capacidad de no dejar escapar los residuos del caucho evitando que se mezclen con el aire y provoquen algún tipo de contaminación ambiental, por otra parte el reciclaje del caucho no causa ningún otro tipo de contaminación, ya sea en los suelos o en el agua, ya que para dicha transformación no se utiliza ningún químico que pueda afectar a la salud de las personas que operan las maquinarias, ni a los que viven en sus alrededores, brindando así la certeza de realizar un proceso libre de impurezas.

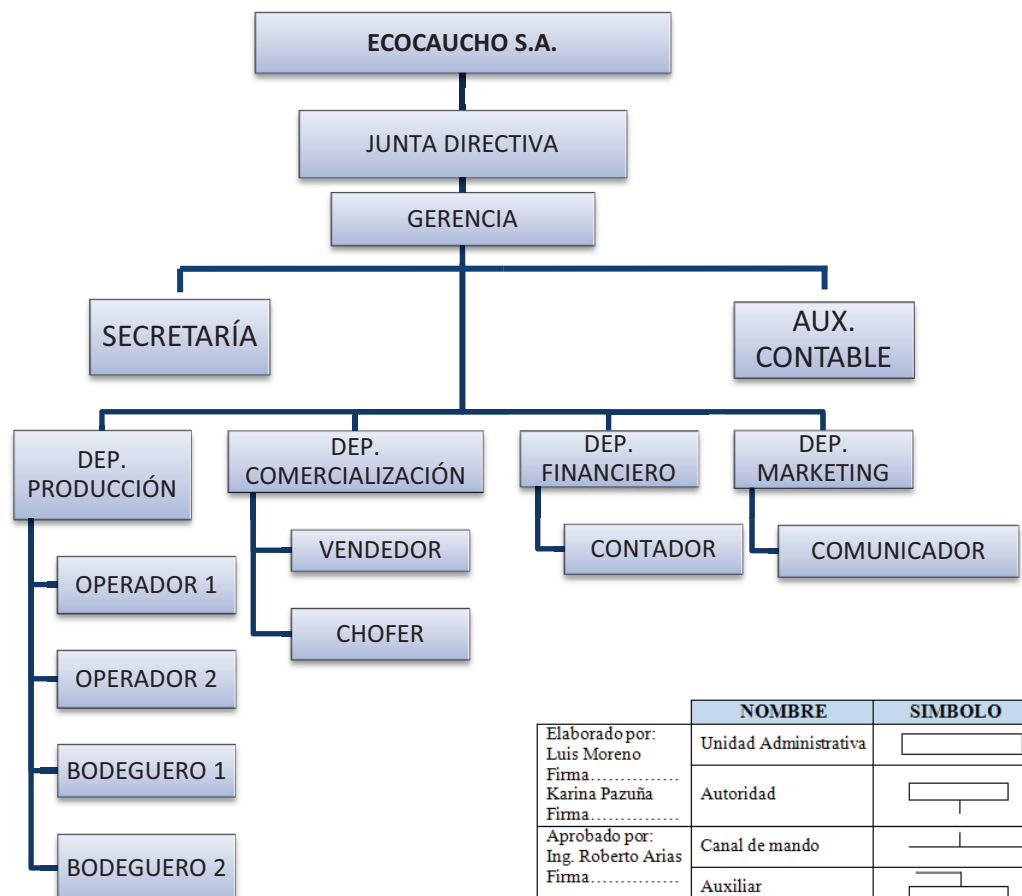
Dentro del mismo contexto, se conoce también de la quema indiscriminada del caucho, lo que incide gravemente a la salud de los habitantes; puesto que los gases que esta desprende afectan al ser humano en sus vías respiratorias y nerviosas, mientras que el humo producto de la combustión causa un enorme impacto al medio ambiente pues contiene partículas nocivas para el entorno, contaminando el aire y generando un material aceitoso que contamina el agua y los suelos.

Es por ello que Ecocaucho S.A. se presenta como una alternativa para la conservación del medio ambiente; ya que abarca propósitos dentro del ámbito humano, ecológico, social y económico, contribuyendo a la disminución de la acumulación de neumáticos usados en vertederos y basureros, y con ello elimina varias fuentes de infección y lugares que pueden provocar grandes desastres naturales y medioambientales, sin mencionar que la acumulación de llantas son focos de bacterias y enfermedades como el dengue, paludismo, cólera, fiebre amarilla, entre otras; las mismas que pueden conducir a grandes epidemias conllevando sin duda a la muerte del hombre.

### 3.1.7. Organigrama Estructural

Es la gráfica que representa la organización de una empresa, o sea, su estructura organizacional, muestra su esqueleto y su constitución interna, pero no su funcionamiento ni su dinámica.

**CUADRO 11**  
**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

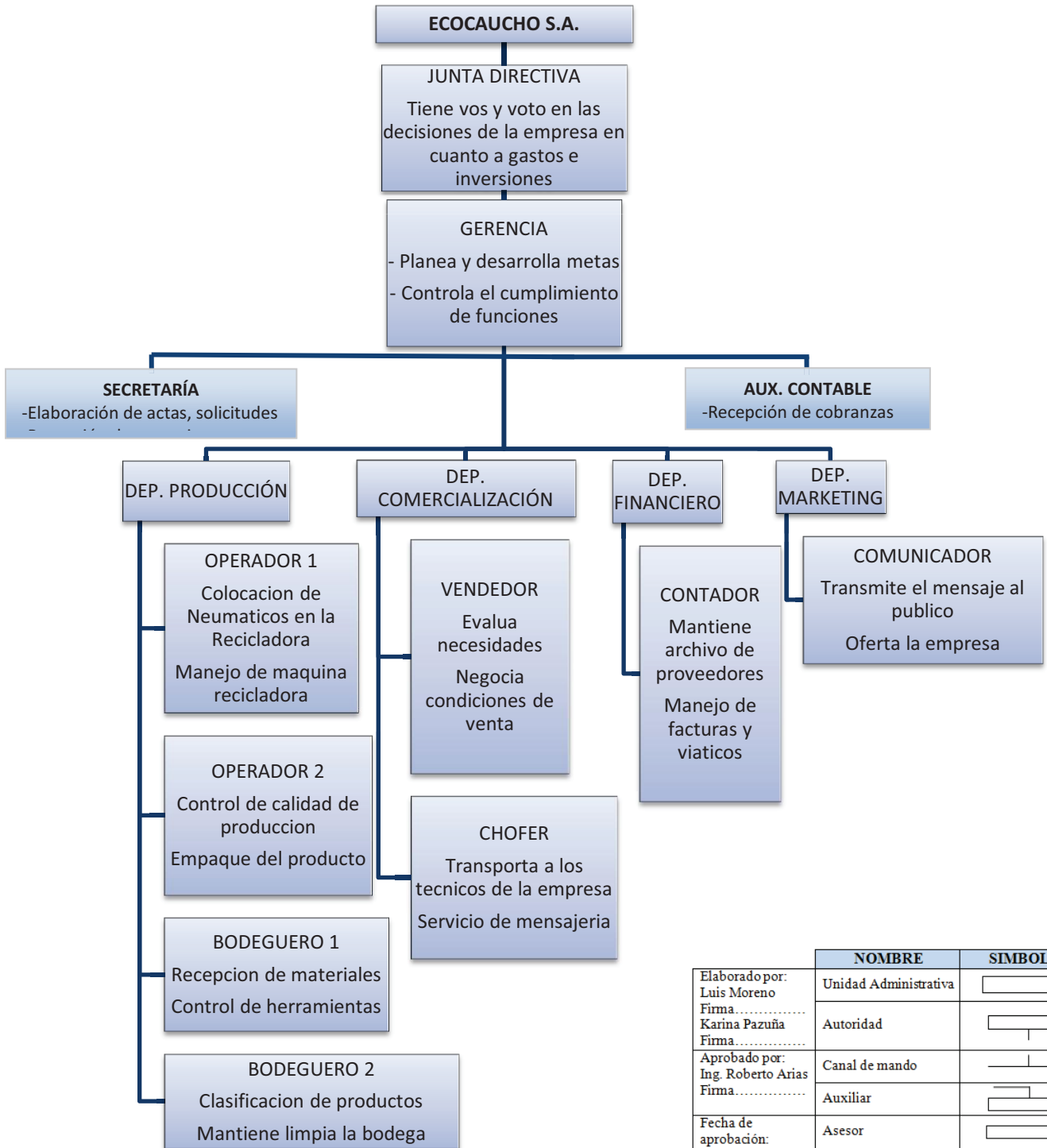


Fuente: Grupo de Investigación  
Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

	NOMBRE	SIMBOLO
Elaborado por: Luis Moreno	Unidad Administrativa	
Firma..... Karina Pazuña	Autoridad	
Aprobado por: Ing. Roberto Arias	Canal de mando	
Firma.....	Auxiliar	
Fecha de aprobación:	Asesor	
	Subordinación	

## CUADRO 12

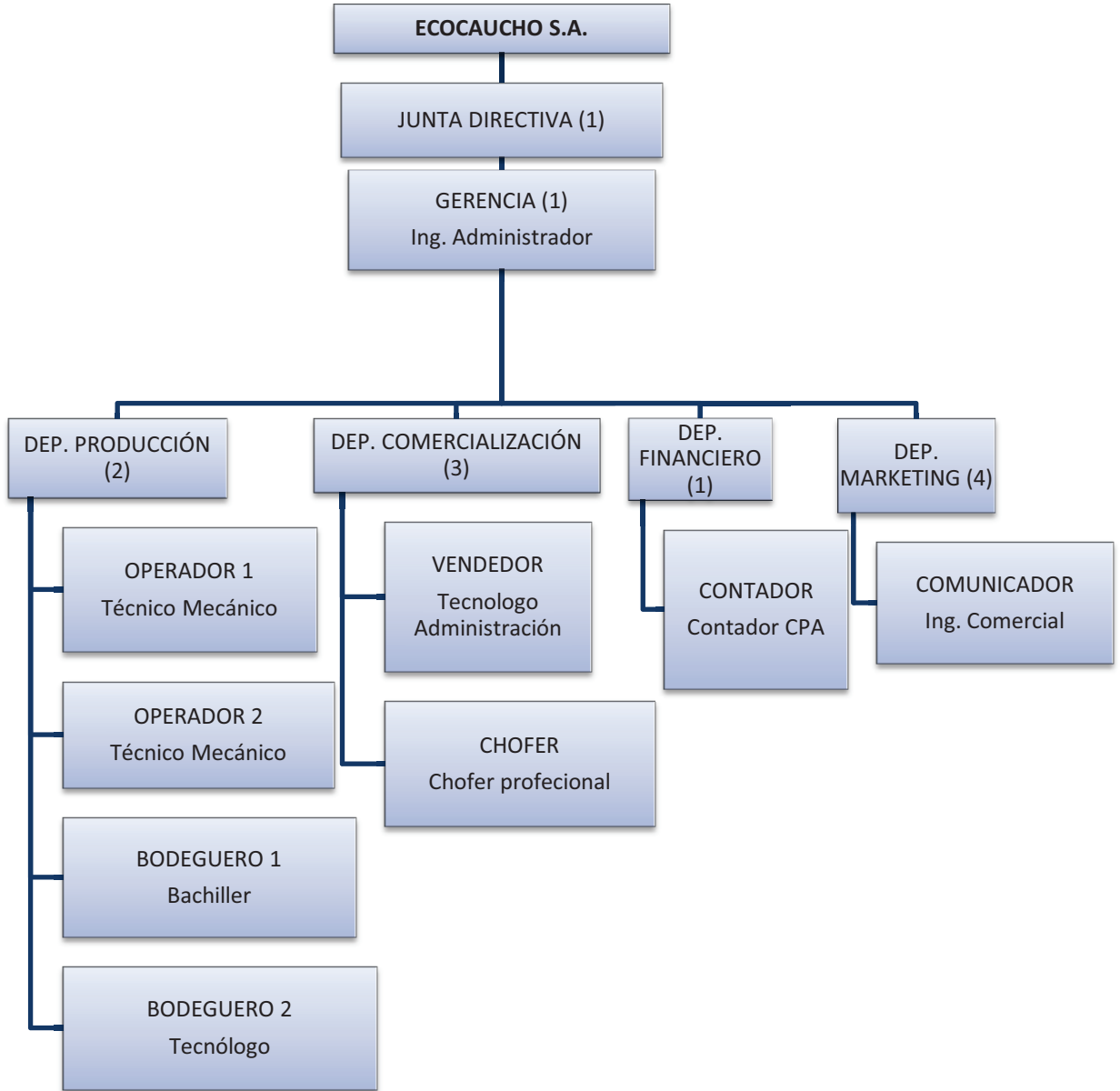
### ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Fuente: Grupo de Investigación  
Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

	NOMBRE	SIMBOLO
Elaborado por: Luis Moreno Firma..... Karina Pazuña Firma.....	Unidad Administrativa	
	Autoridad	
Aprobado por: Ing. Roberto Arias Firma.....	Canal de mando	
	Auxiliar	
Fecha de aprobación:	Asesor	
	Subordinación	

**CUADRO 13**  
**ORGANIGRAMA POSICIONAL**


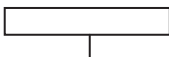
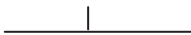
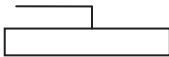
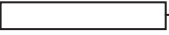
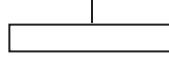


**Fuente:** Grupo de Investigación  
**Elaborado por:** Luis Moreno / Karina Pazuña

	NOMBRE	SIMBOLO
Elaborado por: Luis Moreno Firma..... Karina Pazuña Firma.....	Unidad Administrativa	
	Autoridad	
Aprobado por: Ing. Roberto Arias Firma.....	Canal de mando	
	Auxiliar	
Fecha de aprobación:	Asesor	
	Subordinación	

## CUADRO 14

### SIMBOLOGÍA DEL ORGANIGRAMA

	NOMBRE	SIMBOLO
Elaborado por: Luis Moreno Firma..... Karina Pazuña Firma.....	Unidad Administrativa	
	Autoridad	
Aprobado por: Ing. Roberto Arias Firma.....	Canal de mando	
	Auxiliar	
Fecha de aprobación:	Asesor	
	Subordinación	

Fuente: Grupo de Investigación

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### ***3.1.7.2. Organigrama Funcional***

Es aquel que separa el trabajo sobre la base de pasos, procesos o actividades que se llevan a cabo para obtener un determinado resultado final.

Al determinar las funciones específicas de cada puesto de trabajo de la Recicladora De Caucho “ECOCAUCHO S.A.”, se realiza un Manual Operativo individual para el trabajador, esto nos ayudara a obtener el Manual Operativo General de la empresa; quedando estructurado de la siguiente manera:

#### ***3.1.7.2.1. Junta Directiva.-***

Es un grupo de personas que pertenecen a una empresa, o a una institución, y son los que dirigen la misma, está formada por presidente, vice presidente, tesorero, secretario, vocales.

Los cargos son como los cargos públicos, el presidente es el que dirige, es la figura máxima, el vice presidente cumple la misma función en ausencia del presidente, el tesorero es el que dirige la parte contable, asesorado por un contador, es el que les demuestra al resto el tema finanzas. El secretario general es el que se ocupa de todo, y generalmente esta ayudado por secretarias

administrativas. Hace que todas las decisiones se cumplan y los vocales son las personas que forman esa junta y tienen voz y voto.

#### **3.1.7.2.2. Gerente General.-**

El gerente General es el responsable de la planificación estratégica general y la dirección de la empresa u organización, así también es el encargado de utilizar eficientemente todos los recursos a su disposición a fin de obtener el máximo posible beneficio de los mismos.

Las Funciones del Gerente general son:

- Contratar todas las posiciones gerenciales.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con los objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente.
- Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, gerentes corporativos y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.
- Lograr que las personas quieran hacer lo que tienen que hacer y no hacer lo que ellas quieren hacer

#### **3.1.7.2.3. Secretaria.-**

Persona encargada de escribir y enviar la correspondencia, extender las actas, dar fe de los acuerdos y custodiar los documentos de una oficina, asamblea o corporación.

Una secretaria de gerencia debe tener las siguientes características:

- Comunicación constante con los clientes de la empresa.
- Elaboración de actas, solicitudes, informes etc.

- Responsable de recepción, registro y distribuir la correspondencia de gerencia.
- Emisión de correspondencia bajo numeración correlativa y codificada, de acuerdo al departamento que le ordene, y su remisión inmediata.
- Mantenimiento de archivos de contratos suscritos por la empresa con terceros
- Atención diaria de las agendas de la Gerencia.
- Atención a las entrevistas personales.
- Recepción de mensajes telefónicos de gerencia.
- Mantener actualizados los archivos físicos y la base de datos de los clientes

#### **3.1.7.2.4. Operador 1 - 2.-**

Oficio especializado en la manipulación y mantenimiento de la maquinaria con la que cuenta la empresa dentro del área de producción.

Los Operadores tendrán que cumplir las siguientes obligaciones:

- Colocación de neumáticos en la recicladora
- Manejo de la maquina recicladora
- Control de calidad del producto
- Empaque del producto

#### **3.1.7.2.5. Bodeguero 1-2.-**

Es la persona responsable de los artículos de la bodega, de recibir lo que entran, acomodarlos en orden, llevar las fechas de vencimiento y despachar lo que le pidan, llevando el inventario.

El bodeguero se encargara de:

- Brindar atención al cliente cuando se comunica para pedir los precios de los materiales y su disponibilidad.
- Envío de cotización a los clientes que lo soliciten.
- Realizar la venta de materiales a clientes que se acercan a bodega o que solicitan un pedido vía telefónica.
- Atención al cliente que acude a bodega.

- Entrega/recepción de los materiales y las herramientas a los técnicos.
- Llevar un control de las herramientas entregadas.
- Apartar físicamente los materiales que se van a utilizar en cada proyecto para que estos no sean vendidos.
- Realizar el ingreso de materiales a la bodega cuando los técnicos no lo ocuparon.
- Mantener limpia la bodega.
- Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.

#### **3.1.7.2.6. Vendedor.-**

Es aquella persona que tiene encomendada la venta de los productos o servicios de una compañía o empresa. Según el sector o la cultura de la compañía, puede recibir diferentes nombres: agente comercial, representante, ejecutivo de cuenta, ejecutivo de ventas, etc. La persona que vende productos en un comercio recibe el nombre de dependiente y no es objeto de este artículo.

Las principales funciones de un vendedor son:

- Establecer un primer contacto.
- Construir relaciones duraderas y redituables con los clientes.
- Escucharlos
- Evaluar sus necesidades y problemas
- Encaminan los esfuerzos de la compañía hacia su resolución
- Ajustar la oferta
- Negociar condiciones de venta
- Analizar los datos de ventas
- Medir el potencial de un mercado
- Obtener información estratégica sobre algún mercado
- Desarrollar estrategias y planes de marketing

### **3.1.7.2.7. Chofer.-**

Persona responsable del conjunto de actividades en el área de transporte terrestre, participa en la elección de los objetivos a conseguir, de acuerdo con las tendencias de mercado y la evolución posible de la empresa.

Dentro de las funciones que tiene a su cargo están:

- Transportar a los técnicos hacia la empresa.
- Transportar los materiales a la empresa.
- Brindar el servicio de mensajería.
- Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.

### **3.1.7.2.8. Contador.-**

Persona responsable del control y contabilización del flujo monetario de la empresa.

Se encargara de lo siguiente:

- Mantener el archivo de proveedores.
- Coordinar el pago a proveedores, fechas de vencimiento y valores de pago.
- Custodia y emisión de cheque en coordinación con la Gerencia Financiera.
- Conciliaciones bancarias.
- Manejo del libro de bancos.
- Manejo de papeletas de depósito y coordinación del depósito.
- Encargado del proceso de nómina que tiene que ver con el manejo de los ingresos, descuentos, bonos de alimentación y alimentación, seguros de asistencia médica, descuentos del IESS y retenciones de impuestos de los empleados.
- Manejo de facturas y viáticos.
- Elaboración de memos de viáticos.
- Control de los respaldos.

- Se encarga de hacer que las facturas sean autorizadas por las gerencias cuando se debe realizar una compra.
- Realización de pagos de gastos personales.
- Pago a los empleados.
- Conciliaciones bancarias.
- Custodia de las chequeras.
- Realización de informes de chequeras.
- Elaboración de reporte de ingresos y egresos.

#### **3.1.7.2.9. Auxiliar Contable.-**

Es la persona con un rol técnico dentro del departamento contable de una empresa. Su tarea fundamental consiste en llevar los libros principales y auxiliares de la misma. Dada la naturaleza del puesto que ocupa, debe controlar y estar al tanto de los detalles que correspondan al ámbito de su competencia.

Cumplirá las siguientes actividades

- Recepción diaria de cobranza causada por ventas de contado.
- Archivo de facturas secuenciales del cliente.
- Manejo de facturas y comprobantes de retención.
- Creación de carpetas de empleados para registro de cédulas, documentos del IESS, contratos de trabajo, avisos de entrada, y cualquier otro documento relacionado con el empleado.
- Lleva el control de vacaciones y permisos, así como de días adicionales de trabajo.
- Manejo de caja chica y ventas de contado cuando no se encuentra la recepcionista.
- Cobranza.
- Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.

### **3.1.7.2.10. Comunicador.-**

Es la persona que tiene como profesión el hacer eficiente la transmisión de un mensaje a un público objetivo por un medio de comunicación; también realiza un trabajo social para informar, expresar y convencer, que puede ser en la radio o en un canal de televisión u otro medio masivo de comunicación, es considerado un estratega, gestor y mediador de procesos comunicativos.

Esta Unidad Administrativa será la encargada de planificar y establecer las campañas publicitarias para dar a conocer los servicios que presta y como pueden acceder a los mismos. Estas campañas estarán orientadas a la convivencia con la sociedad; de tal manera, que se sientan que cuentan con el apoyo para sus necesidades fundamentales.

El profesional encargado de este departamento debe estar capacitado a nivel académico y con la experiencia amplia en el campo, siendo el pilar fundamental de la venta de la idea negocio.

Para la difusión de la información dispone de los medios de comunicación: prensa, radio, televisión y trípticos, por lo que el responsable a cargo buscará el mejor medio con el cual llegue a todos los hogares y en todos los estatus sociales de la provincia.

### **3.1.7.3. Proceso de Reclutamiento y Selección del Personal**

El proceso de reclutamiento es una serie de pasos que queda estructurado de la siguiente manera:

- a. Planear y pronosticar la fuerza laboral para los puestos que deberán cubrirse.
- b. Disponer de un grupo de candidatos para los puestos mediante el reclutamiento.
- c. Hacer que los aspirantes llenen solicitudes de empleo y, en su caso, pasen por una entrevista inicial.

- d. Utilizar diversas técnicas de selección, para identificar los candidatos viables al puesto.
- e. Lograr que el candidato pase por una o más entrevistas, con la finalidad de tomar la decisión final respecto al candidato a contratar.

#### **3.1.7.3.1. Reclutamiento**

Para el reclutamiento del personal existen varios métodos como son la publicidad, agencias de empleo, reclutamiento en universidades, recomendaciones de profesionales, internet, entre otras.

Para la Recicladora “ECOCAUCHO S.A.” se utilizará la publicidad en periódicos de mayor circulación en el país, ya que este es un medio que la mayoría utiliza y representa un bajo costo.

Los posibles candidatos al presentarse deberán dejar su hoja de vida y llenar una solicitud de empleo, la mismas que se encuentra como anexo; ya que representa un excelente método para obtener datos básicos del candidato en forma rápida, y verificable y precisa. En la misma se incluirá información sobre formación académica, experiencia laboral, etc.

#### **3.1.7.3.2. Selección**

Una vez que se tienen el grupo de posibles candidatos se elegirá a los mejores para ocupar los puestos vacantes; para esto se reducirá el grupo mediante las herramientas de selección.

Dentro del proceso de selección se realizará la entrevista la misma que nos permitirá obtener información en forma oral, sobre los aspectos de capacidad de predecir el desempeño en el puesto. Al momento de la entrevista se debe mostrar cordialidad, plantear preguntas claras, y darles tiempo a los entrevistados para la contestación de las preguntas.

Para obtener información verás se debe planear y estructurar la entrevista, el formato de entrevista a aplicarse en la selección del personal del centro se encuentra como anexo.

#### **3.1.7.3.3. Contratación**

Dentro de esta etapa se deberán tomar en cuenta todos los aspectos legales determinados por las autoridades competentes para el proceso de contratación.

En el centro se realizarán contratos escritos con los trabajadores por un periodo de 3 meses de prueba, y luego se le hará contrato permanente, se incluirán cláusulas donde se comprometan a trabajar bajo las políticas de la empresa, las formas de pago, la cantidad a remunerar y el tipo de prestaciones que de acuerdo a la ley se les otorgan.

También se estipulará el porcentaje de la remuneración que se les rebajará en caso de atraso o falta al puesto de trabajo; el horario de trabajo y el pago de horas extras a cada uno de los trabajadores.

#### **3.1.7.3.4. Inducción**

En esta etapa se realiza la presentación del trabajador en el ámbito laboral, este es un elemento de gran importancia ya que a través de ésta el trabajador se enterará de las políticas, normas y reglas de la empresa; así como también, de sus metas y objetivos a ejecutarse;

Este proceso se los llevará de la siguiente manera:

**Persona encargada de la inducción:** Administrador del departamento de Recursos Humanos, con la colaboración del gerente de la empresa.

#### **Proceso a realizarse:**

- Presentación del concepto.
- Presentación de la misión y valores corporativos.
- Descripción del puesto que va a desempeñar el trabajador.
- Dar a conocer el reglamento interno.
- Capacitación en general del funcionamiento.

**Material a utilizarse:**

- Retroproyector, computador, diapositivas.
- Módulos Políticas de la empresa y manuales de funciones.

Para que la inducción sea exitosa deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- a. Lograr que se sienta bienvenido.
- b. Hacer que entienda la organización de la empresa en un sentido amplio y completo.
- c. Especificar claramente lo que se espera de él en términos de trabajo y comportamiento.
- d. Esperar que socialice en las formas de trabajo y con los demás colaboradores.

***3.1.7.3.5. Desarrollo del personal***

Dentro de esta etapa se encuentra el adiestramiento y la capacitación, al ser una nueva empresa se les dará en primera instancia a los nuevos colaboradores, un formación del puesto que se le ha asignado.

La capacitación son los métodos que se utilizarán para fomentar en los empleados las habilidades que necesitan para desarrollar su trabajo.

La capacitación se la realizará con la técnica del entrenador, esto significa que al empleado se lo capacita en el lugar de trabajo con profesionales en los temas a tratarse con los avances técnicos y médicos en el cuidado del adulto mayor; para lo cual, se debe determinar con anterioridad las necesidades de capacitación en el tema.

En lo referente al desarrollo es el intento para mejorar el desempeño laboral mediante la difusión de conocimientos, el cambio de actitudes o el incremento de habilidades.

Para realizar el desarrollo de los colaboradores se realizarán cursos, asesorías y valorar las necesidades de la fuerza laboral.

### **3.1.7.3.6. Evaluación del desempeño**

La evaluación del desempeño de los colaboradores, es un punto delicado pero de vital importancia ya que se valora el desempeño del trabajador en su ámbito laboral, debido a que incide sobre la eficiencia, eficacia y efectividad de la empresa y el desempeño del trabajador.

Las tres razones principales para evaluar el desempeño laboral son:

- a) Obtener información importante para la toma de decisiones.
- b) Desarrollar un plan para corregir cualquier deficiencia que se presente.
- c) Planificar de manera eficiente las actividades.

La evaluación al desempeño lo realizarán los jefes de cada una de las unidades administrativas, y el gerente general, para lo cual se utilizará una evaluación estructura en un formato.

Esta evaluación se fundamentará en las funciones que le sean designadas al trabajador, dando seguimiento al desenvolvimiento del colaborador y a sus actitudes y aptitudes.

### **3.1.7.3.7. Administración de remuneraciones al personal**

Para la administración de sueldos y salarios se tomarán en cuenta las leyes vigentes en las cuales se establecen parámetros para la asignación de sueldos y salarios.

Para la fijación de las políticas de precios se realizará encuestas de sueldos y salarios ofertados en empresas similares o relacionadas con el trabajo a realizarse, las prestaciones, las obligaciones patronales y las responsabilidades de cada puesto de trabajo.

Los incentivos serán un componente especial en la administración de sueldos y salarios para estimular el cumplimiento de objetivos individuales y organizacionales, teniendo la política del empleado del mes, incentivo por el día

del trabajador y una convivencia anual entre todos los colaboradores de la empresa.

#### **3.1.7.3.8. Relaciones de trabajo**

El ambiente de trabajo es un factor principal que incide en el rendimiento de los colaboradores, dentro de este punto debemos contemplar que existirá motivación, comunicación y trabajo en equipo.

La motivación es importante para reforzar las conductas positivas en el talento humano, por lo que en la empresa se desarrollará el programa del mejor empleado del mes, programa anual de convivencia de todos los colaboradores de la empresa, reconocimiento a la puntualidad y otros que sean necesarios para mantener un alto autoestima del personal.

La Comunicación es un sistema que permitirá la obtención de la información del personal, permitiendo tener una idea de cómo solucionar un conflicto personal o institucional de cada uno de los colaboradores.

### **3.1.8. Plan Jurídico**

ECOCAUCHO S.A. será considerado como una empresa recicladora de caucho, será una sociedad anónima, por lo que se deberá seguir un proceso establecido por la Superintendencia de Compañías para crearla jurídicamente.

El proceso para el reconocimiento e inscripción del centro es el siguiente:

- **Primero.-** Establecer la reserva de la razón social de la empresa, con el fin de aprobar a través de una minuta, la misma que es estructurada por un profesional en el Derecho.
- **Segundo.-** Se realiza la apertura de la cuenta de integración de capital (montos mínimos que estable la Ley de Compañías), es decir; para la sociedad el monto mínimo es de \$ 700,00, con la minuta; esta cuenta se la apertura en cualquier Entidad Financiera.

- **Tercero.-** Elevar a escritura pública ante un notario, se entrega a la Intendencia de Compañías un original y 2 copias para su revisión; en caso de que la Intendencia encontrare fallas de forma y fondo, este documento será devuelto; pero, si se encuentra perfectamente estructurado se procede a publicar un extracto en la prensa de mayor circulación, para luego emitir una resolución en la que conste su aprobación.
- **Cuarto.-** Después se debe inscribir en el Registro Mercantil; la Intendencia emite una nómina con una cuenta bancaria y un certificado de cumplimiento de obligaciones y existencia legal para la presentación en el Servicio de Rentas Internas y poder solicitar el Registro Único de Contribuyentes para el normal funcionamiento del Centro.

#### **3.1.8.1. Minuta de Constitución**

El formato de la Minuta de Constitución de la Sociedad Anónima quedaría de la siguiente manera:

##### **SEÑOR NOTARIO:**

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución de sociedad anónima, al tenor de las cláusulas siguientes:

**PRIMERA.- COMPARECIENTES:** Concurren al otorgamiento de esta escritura, el Ing. Luis Miguel Moreno Chávez como representante legal, Ing. Karina Alexandra Pazuña Falcón y los socios: los comparecientes declaran ser ecuatorianos, mayores de edad y de estados civiles solteros, domiciliados en esta ciudad, mismos que comparece por derecho propio.

**SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD:** Los comparecientes declaran su voluntad de constituir, por lo que en efecto lo hacen fundando una

sociedad anónima “ECOCAUCHO” S.A. la cual se regirá por leyes ecuatorianas y de manera especial por la Ley de Compañías, su Reglamento y estos estatutos.

## **TERCERA.- ESTATUTOS DE LA COMPAÑIA ANÓNIMA EMPRESA RECICLADORA ECOCAUCHO S.A**

### **CAPÍTULO PRIMERO**

Del Nombre. Domicilio. Objeto Social

**Artículo 1.- Nombre.-** La compañía llevará el nombre de EMPRESA RECICLADORA ECOCAUCHO S.A

**Artículo 2.- Domicilio.-** El domicilio principal de la compañía es la ciudad de Latacunga y por resolución de la Junta general de accionistas, podrá establecer sucursales, agencias, oficinas representaciones y establecimientos en cualquier lugar del Ecuador o de países extranjeros, conforme a la ley.

**Artículo 3.- Objeto Social.-** La compañía tiene como objeto social principal:

El reciclaje de caucho con la finalidad de reducir la contaminación ambiental, misma que también servirá de materia prima en la fabricación de asfalto para la construcción y adecuación de carreteras o vías de acceso a nivel nacional. Para cumplir sus objetivos o finalidades, la compañía podrá adquirir acciones de otras compañías, asociarse a otras sociedades o empresas, representar comercialmente a empresas; ya sea de origen nacional o extranjero. Además, la compañía podrá realizar toda clase de actos y contratos permitidos por la ley, relacionados con el objeto social principal.

**Artículo 4.- Duración.-** El plazo de duración de la compañía es de veinte años contados a partir de la fecha de inscripción de la escritura, pero podrá disolverse en cualquier tiempo o prorrogar su plazo de duración en la forma prevista en estos estatutos y en la ley.

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### Del Capital

**Artículo 5.- Del Capital.-** El capital autorizado de la compañía es de 5000 dólares de los Estados Unidos de América, los cuales estarán representados y proporcionados en su totalidad por el Gerente y propietario de la compañía. El capital será suscrito, pagado y emitido hasta por el límite del capital autorizado en las oportunidades, proporciones y condiciones conforme a la ley.

## **CAPÍTULO TERCERO**

### Ejercicio Económico. Balance, Distribución de Utilidades y Reservas

**Artículo 6.- Ejercicio Económico.-** El ejercicio económico será anual y terminará el treinta y uno de diciembre de cada año. Al fin de cada ejercicio y dentro de los tres primeros meses del siguiente, el gerente general someterá a consideración de la Junta General de accionistas el Balance General Anual, el Estado de Pérdidas y Ganancias, la fórmula de distribución de beneficios y demás informes necesarios. El comisario, igualmente, presentara su informe durante los quince días anteriores a la sesión de Junta: tales balances e informes podrán ser examinados por los accionistas en las oficinas de la compañía.

**Artículo 7.- Utilidades y Reservas.-** La Junta general de accionistas resolverá la distribución de utilidades, la que será en proporción al valor pagado de las acciones. De las utilidades liquidas se segregará por lo menos, el diez por ciento anual para la formación e incremento del fondo de reserva legal de la sociedad, hasta cuando éste alcance, por lo menos, el cincuenta por ciento del capital suscrito. Además la Junta general de accionistas podrá resolver la creación de reservas especiales o extraordinarias.

## **CAPÍTULO CUARTO**

### Del gobierno, Administración y Representación

**Artículo 8.- Gobierno y Administración.-** La compañía estará gobernada por la

Junta general de accionistas y administrada por el directorio, por el presidente y por el gerente general, en su orden; cada uno de estos órganos, con las atribuciones y deberes que les concede la Ley de Compañías y estos estatutos.

#### **SECCIÓN UNO: De la Junta General de Accionistas.**

**Artículo 9.- De la Junta General De Accionistas.-** La Junta general de accionistas es el organismo supremo de la compañía. Se reunirá ordinariamente una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico; y, extraordinariamente las veces que fuere convocada para tratar los asuntos puntualizados en la convocatoria. La Junta estará formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos.

**Artículo 10.- Convocatoria.-** La convocatoria a junta general de accionistas la hará el presidente de la compañía, mediante comunicación por la prensa, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía, cuando menos con ocho días de anticipación a la reunión de la Junta y expresando los puntos a tratarse. Igualmente el presidente convocara a Junta general, a pedido de los accionistas que representen por lo menos de veinticinco por ciento del capital, para tratar los puntos que se indiquen en su petición de conformidad con lo establecido en la Ley de Compañías.

**Artículo 11.- Representación de los Accionistas.-**Las Juntas generales de accionistas, ordinarias y extraordinarias se reunirán en el domicilio principal de la compañía.

Los accionistas podrán concurrir a la Junta personalmente o mediante poder otorgado a otro accionista o a un tercero, ya se trate de poder notarial o de carta poder, para cada Junta. El poder a un tercero será otorgado necesariamente ante notario público. No podrán ser representantes de los accionistas los administradores y comisarios de la compañía.

**Artículo 12.- Quórum.-** Para que se instale válidamente la Junta general de accionistas en primera convocatoria, se requerirá la presencia de por lo menos, la

mitad del capital. SI no hubiere este quórum habrá una segunda convocatoria, mediando cuando más treinta días de la fecha fijada para la primera reunión, y la Junta general se instalará con el número de accionistas presentes o que concurra cualquiera sea el capital que representen, particular que se expresará en la convocatoria. Para los casos particulares contemplados en el artículo doscientos ochenta y dos de la Ley de Compañías, se estará al procedimiento allí señalado.

**Artículo 13.- De la Presidencia.-** Presidirá la junta general de accionistas el presidente de la compañía. Actuará como secretario el gerente general.

A falta del presidente actuará quien lo subrogue, que será uno de los vocales del directorio, en orden a sus nombramientos; y, a falta del gerente general actuará como secretario la persona que designe la Junta.

**Artículo 14.- Atribuciones y deberes de la junta general.-** La Junta general de accionistas, legalmente convocada y reunida, es el órgano supremo de la compañía y en consecuencia, tiene plenos poderes para resolver todos los asuntos relacionados con los negocios sociales, así como, con el desarrollo de la empresa, que no se hallaren atribuidos a otros órganos de la compañía: siendo de su competencia lo siguiente:

- a) Nombrar al presidente, al gerente general, al comisario principal y suplente, así como a los vocales principales y alternos del directorio
- b) Conocer y resolver todos los informes que presente el directorio y órganos de administración y fiscalización, como los relativos a balances, reparto de utilidades, formación de reservas y administración
- c) Resolver sobre el aumento o disminución de capital, prórroga del plazo, disolución anticipada, cambio de domicilio, de objeto social y demás reformas a los estatutos, de conformidad con la Ley de Compañías
- d) Fijar las remuneraciones que percibirán el presidente, los vocales del directorio, el gerente general y el comisario

- e) Resolver acerca de la disolución y liquidación de la compañía, designar a los liquidadores señalar la remuneración de los Liquidadores y considerar las cuentas de liquidación
- f) Fijar la cuantía de los actos y contratos para cuyo otorgamiento o celebración el gerente general requiere autorización del directorio, y la de los que requieran autorización de la Junta general de accionistas, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo doce de la Ley de Compañías
- g) Autorizar al gerente general el otorgamiento de poderes generales, de conformidad con la ley.
- h) Interpretar obligatoriamente estos estatutos:
- i) Resolver cualquier asunto que fuere sometido a su consideración y que no fuere atribución de otro organismo de la compañía
- j) Los demás que contemplan la ley y estos estatutos.

**Artículo 15.- Junta Universal.-** La compañía podrá celebrar sesiones de Junta General de accionistas en la modalidad de junta universal, de conformidad con lo dispuesto en el artículo doscientos ochenta de la Ley de Compañías: esto es que la Junta puede constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital, y los asistentes quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad acepten por unanimidad la celebración de la Junta, entendiéndose así legalmente convocada y válidamente constituida.

## **SECCIÓN DOS: Del Directorio.**

**Artículo 16.- Del Directorio.-** El directorio estará Integrado por el presidente de la compañía y cuatro vocales. Los vocales tendrán alternos.

**Artículo 17.- Periodo de los Vocales.-** Los vocales del directorio duraran dos años en sus funciones; podrán ser reelegidos y permanecerán en sus cargos hasta

ser legalmente reemplazados. Para ser vocal del directorio no se requiere la calidad de accionista.

**Artículo 18.- Presidencia del Directorio.-** Presidirá las sesiones del directorio el presidente de la compañía y actuará como secretario el gerente general. Á falta del presidente, lo reemplazará su subrogante que será uno de los vocales principales, en el orden de su elección, debiéndose, en este caso, principalizar al respectivo suplente; y a falta del gerente general, se nombrará un secretario alterno ya designado.

**Artículo 19.- Convocatoria.-** La convocatoria a sesión de directorio, la hará el presidente de la compañía mediante comunicación escrita a cada uno de los miembros. El quórum se establece con dos miembros.

**Artículo 20.- Atribuciones y Deberes del Directorio.-** Son atribuciones y deberes del directorio los siguientes:

- a) Sesionar ordinariamente cada trimestre y extraordinariamente, cuando fuere convocado
- b) Someter a consideración de la Junta general de accionistas el proyecto de presupuesto, en el mes de enero de cada año
- c) Autorizar la compra de inmuebles a favor de la compañía, así como la celebración de contratos de hipoteca y cualquier otro gravamen que limite el dominio o posesión de los bienes inmuebles de la compañía
- d) Autorizar al gerente general el otorgamiento y celebración de actos y contratos para los que se requiera tal aprobación, en razón de la cuantía fijada por la Junta general
- e) Controlar el movimiento económico de la compañía y dirigir la política de los negocios de la misma
- f) Contratar los servicios de auditoría Interna, de acuerdo a la Ley

- g) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta general y las disposiciones de los estatutos y reglamentos
- h) Presentar anualmente a conocimiento de la Junta general de accionistas los balances, el proyecto de distribución de utilidades, la creación e incrementos de reservas legales facultativas o especiales y. los informes del gerente general
- i) Designar a la persona que reemplace al gerente general de la compañía en caso de su fallecimiento, renuncia, falta temporal o definitiva
- j) Aprobar anualmente el presupuesto de la compañía
- k) Dictar los reglamentos de la compañía
- l) Los demás que contemplan la ley y los estatutos y las resoluciones de la Junta general de accionistas.

**Artículo 21.- Resoluciones.-** Las resoluciones del directorio serán tomadas por simple mayoría de votos; y. los votos en blanco y las abstenciones se sumaran a la mayoría.

**Artículo 22.- Actas.-** De cada cesión de directorio se levantará la correspondiente acta la que será firmada por el presidente y el secretario, que actuaron en la reunión.

### **SECCIÓN TRES: Del Presidente.**

**Artículo 23.-** El presidente de la compañía será elegido por la Junta General de accionistas para un periodo de dos años. Puede ser reelegido Indefinidamente y podrá tener o no la calidad de accionista. El presidente permanecerá en el cargo hasta ser legalmente reemplazado.

**Artículo 24.- Atribuciones y Deberes del Presidente:** Son atribuciones y deberes del presidente de la compañía:

- a) Convocar y presidir las sesiones de Junta general y de directorio:
- b) Legalizar con su firma los certificados provisionales y las acciones;

- c) Vigilar la marcha general de la compañía y el desempeño de los servidores de la misma, e informar de estos particulares a la junta general de accionistas
- d) Velar por el cumplimiento del objeto social de la compañía y por la aplicación de las políticas de la entidad;
- e) Firmar el nombramiento del gerente y conferir copias del mismo debidamente certificadas
- f) Las demás que señale la Ley de Compañías, estos estatutos y reglamentos de la compañía, y las resoluciones de la Junta general de accionistas.

#### **SECCIÓN CUATRO: Del Gerente General.**

**Artículo 25.- Del Gerente General.-** El gerente general será elegido por la Junta General de accionistas para un período de dos años. Puede ser reelegido indefinidamente y podrá tener o no la calidad de accionista. Ejercerá el cargo hasta ser legalmente reemplazado, del gerente general será el representante legal de la compañía.

**Artículo 26.- Atribuciones y Deberes del Gerente General.-** Son deberes y atribuciones del gerente general de la compañía:

- a) Representar legalmente a la compañía, judicial y extrajudicialmente
- b) Conducir la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la compañía
- c) Dirigir la gestión económico-financiera de la compañía
- d) Gestionar, planificar, coordinar, poner en marcha y cumplir las actividades de la compañía
- e) Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la compañía
- f) Realizar inversiones, adquisiciones y negocios, sin necesidad de firma conjunta con el presidente hasta por el monto para el que está autorizado

- g) Suscribir el nombramiento del presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo
- h) Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil
- i) Presentar anualmente informe de labores ante la Junta general de accionistas
- j) Conferir poderes especiales y generales de acuerdo a lo dispuesto en los estatutos y en la ley
- k) Nombrar empleados y fijar sus remuneraciones
- l) Cuidar que se lleven conforme a ley, los libros de contabilidad, el de acciones y accionistas y las actas de Junta general de accionistas
- m) Cumplir y hacer cumplirlas resoluciones de Junta general de accionistas
- n) Presentar a la junta general de accionistas el balance del estado de pérdidas y ganancias. Y la propuesta de distribución de beneficios, dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico:
- o) Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establecen la ley estos estatutos y reglamentos de la compañía, así como las que señale la Junta general de accionistas.

## **CAPÍTULO QUINTO**

### **De la Fiscalización y Control**

**Artículo 27.- Del Comisario.-**La junta general de accionistas nombrará un comisario principal y un suplente, accionista o no, quienes durarán dos años en sus funciones, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

**Artículo 28.- Atribuciones y Deberes del Comisario.-** Son atribuciones y deberes del comisario los que consten en la ley, en estos estatutos y sus reglamentos y, los que determine la Junta general de accionistas. En general el comisario tiene derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todas las

operaciones sociales, sin dependencia de la administración y en interés de la compañía.

## **CAPÍTULO SEXTO**

### **Disolución y Liquidación de la Compañía**

**Artículo 29.- Disolución y Liquidación.-** La disolución y liquidación de la compañía se regirá por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías; especialmente, por lo establecido en la sección décimo primera de esta ley, así como en el reglamento, respecto de la disolución y liquidación de compañías y por lo previsto en estos estatutos.

**Artículo 30.- Disposición General.-** En todo lo no previsto en estos estatutos, se estará a las disposiciones de la Ley de Compañías y su reglamento, así como a los reglamentos de la compañía y, a lo que resuelva la Junta general de accionistas.

**Artículo 31.- Auditoria.-** Sin perjuicio de la de fiscalización, la Junta General de accionistas podrá contratar la asesoría contable o auditoría de cualquier persona natural o Jurídica especializada, observando las disposiciones legales sobre esta materia.

**Artículo 31.- Auditoría Externa.-** En lo que se refiere a la auditoría externa se estará a lo que dispone la ley.

### **CUARTA. DECLARACIONES. –**

El capital suscrito con que se constituye la sociedad es de Ochocientos dólares; el que ha sido suscrito en su totalidad y pagado en la siguiente forma:

El señor Ing. Luis Miguel Moreno Chávez suscribe doscientos cincuenta acciones de un dólar cada una, lo que da un aporte de doscientos cincuenta dólares, y paga en dinerario.

El señor Karina Alexandra Pazuña Falcón suscribe doscientos cincuenta acciones de un dólar cada una, lo que da un aporte de doscientos cincuenta dólares, y paga en numerario la cantidad de doscientos cincuenta dólares:

La señorita Mayra Fernanda Gutiérrez Avila suscribe cien acciones de un dólar cada una lo que da un aporte de cien dólares, y paga en numerario la cantidad de cincuenta dólares;

El señorita Carla Katherine Álvarez Caballeros suscribe cien acciones de un dólar cada una, lo que da un aporte de cien dólares, y paga en numerario la cantidad de cincuenta dólares; y

El señor William Alfonso Paredes Loor suscribe cien acciones de un dólar cada una, lo que da un aporte de cien dólares, y paga en numerario la cantidad de cincuenta dólares. Los valores pagados por todos los accionistas, se encuentran depositados en la cuenta «Integración de Capital», abierta en el Banco del Pichincha Sucursal Latacunga, a nombre de la compañía que hoy se constituye.

El saldo del capital suscrito por los accionistas será pagado a la compañía en numerario, dentro de dos años contados desde la Inscripción de la compañía en el Registro Mercantil, en la cantidad que corresponda a cada accionista.

Los accionistas fundadores, por unanimidad, nombran gerente general de la compañía al señor Ing. Luis Miguel Moreno Chávez para un periodo determinado en estos estatutos, y lo autorizan para que realice los trámites pertinentes para la aprobación de esta escritura constitutiva de la compañía: así como los trámites conducentes a que la compañía pueda operar y funcionar legalmente.

Hasta aquí la minuta. Usted, señor Notario sírvase agregar las cláusulas de estilo para su validez.

Atentamente,

Dr. José María Morán  
ABOGADO

### 3.1.9. Plan Estratégico

#### 3.1.9.1. Nombre de la Empresa

El nombre que llevara la Recicladora de Caucho será por el cual nuestros clientes nos identificarán y lograremos posicionarnos en el mercado.

El nombre de la empresa será descriptivo, original, atractivo, claro, simple, significativo, agradable; el cual permitirá reflejar el propósito de aprovechamiento y compromiso con la naturaleza, el cual queda definido de la siguiente manera:

**GRAFICO 10**  
**NOMBRE DE LA EMPRESA**



Fuente: Grupo de Investigación

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

#### 3.1.9.2. Tipo de Empresa

La empresa que se pretende crear será una empresa de bienes, ya que ofertarán productos tangibles como es en este caso el Caucho Micro pulverizado.

La Recicladora de Caucho estará considerada dentro del grupo de las pequeñas empresas ya que se estima contar con un número de entre 21 y 50 empleados.

### ***3.1.9.3. Misión de la Empresa***

Ecocaucho se dedicara a la recolección, transporte y reciclaje de residuos de caucho a través de la integración, excelencia y calidad, para brindar al sector industrial y automotriz la seguridad y garantía de que sus residuos tendrán un buen manejo, generando un desarrollo sustentable y el cuidado del medio ambiente.

(Ver Anexo 4)

### ***3.1.9.4. Visión de la Empresa***

Consolidarnos como una empresa de liderazgo a nivel nacional, en el reciclaje de residuos de caucho, disponiendo de una tecnología avanzada y personal competente, elevando así el nivel de calidad de nuestros productos, proyectando una buena imagen de marca en los mercados nacionales e internacionales.

(Ver Anexo 5)

### ***3.1.9.5. Objetivos de la Empresa***

#### ***3.1.9.5.1. General***

- Elaborar un plan de descontaminación ambiental para la Provincia de Cotopaxi

#### ***3.1.9.5.2. Específicos***

- Contribuir a la descontaminación del medio ambiente mediante el reciclaje, incentivando así a las personas a que clasifiquen su basura y no contaminen el ambiente.
- Mantenernos a la vanguardia en materia de la normatividad ambiental vigente.
- Brindar apoyo a nuestros clientes para preservar un medio ambiente sano.

### ***3.1.9.6. Valores Corporativos***

- **Lealtad:** cumplir las responsabilidades individuales para fortalecer la imagen institucional.
- **Responsabilidad:** desarrollar con efectividad las tareas encomendadas.
- **Honestidad:** emprender actuaciones bajo criterios de discernimiento ético en la gestión institucional.
- **Respeto:** comprender y valorar la libertad de pensamiento y los derechos inherentes a cada persona.
- **Eficiencia:** se entregan resultados de calidad en base a la planificación institucional
- **Compromiso:** demostrar vocación de servicio y sentido de pertenencia frente a la entidad, ejerciendo el liderazgo necesario para dar cumplimiento a los objetivos de la organización, respetando el medio ambiente.
- **Competitividad:** aplicar la cultura de calidad en el servicio, ofreciendo una amplia cobertura, que permita responder efectivamente frente a las exigencias del mercado dentro de un mundo globalizado.
- **Solidaridad:** cooperación permanente y continua en el desarrollo en los procesos de la organización y en las relaciones interpersonales con clientes y usuarios.

### ***3.1.9.7. Ventajas Competitivas***

Las ventajas con las que contara la Recicladora de caucho serán:

- Es la primera empresa Recicladora de caucho en la ciudad.

- Contará con personal capacitado en el manejo y reutilización de desechos.
- Está ubicado en un sector estratégico de la ciudad de Latacunga, ya que cuenta con vías de acceso y sus procedimientos no serán perjudiciales para las personas aledañas al sector.
- Se garantiza una total satisfacción a los clientes con los productos que vamos a ofertar.

### **3.1.9.8. Estrategias Corporativas**

#### **3.1.9.8.1. Estrategias de Comercialización**

La comercialización es el método de cómo haremos llegar los productos a nuestros consumidores finales.

- **Mecanismos de distribución en el mercado.-** Actualmente en el mercado, es recomendable optar por un mecanismo de distribución directo, ya que se atienden solamente a los clientes y no se tiene ningún tipo de intermediario.
- **Propuestas de distribución para la empresa.-** Para nuestra recicladora de Caucho, se aplicara un canal de distribución directo, además se incrementará la promoción y publicidad para dar a conocer a los consumidores sobre los servicios que ofreceremos para poder obtener una mayor demanda.

#### **3.1.9.8.2. Estrategias de Precios**

- El precio se establecerá en base a los costos fijos mensuales como: servicios básicos, internet, costo de mantenimiento de vehículos, sueldos y salarios, entre otros.
- Los precios de nuestro producto serán fijos y únicamente variaran los tipos de granulación que desee el cliente
- Se establecerán convenios de pagos mediante tarjetas de credito, transferencias, etc.

### **3.1.9.8.3. Estrategias de Servicio**

Revisando la información rescatada hasta ahora, respecto al servicio al cliente y lo que representa una estrategia; y teniendo una posición teórica respecto al camino o el cómo hacerlo con los elementos señalados, debemos estar conscientes ahora de lo que queremos lograr con el uso de estos elementos.

La cadena del servicio al cliente adoptada básicamente en este trabajo, y la cual queremos contrastar con el modelo debe partir desde la Gerencia y los niveles más altos de decisión en la empresa.

#### **a) El liderazgo de la alta Gerencia es la base de la cadena.**

La calidad, además de ser definida por los clientes externos de la empresa, tiene que tomar en cuenta la propia visión empresarial que parte del seno mismo de la organización. Por ello es importante que el clima interno fluya de manera satisfactoria para todos.

#### **b) La calidad interna impulsa la satisfacción de los empleados.**

Cómo pueden ser motivados los empleados, sino es con una entera satisfacción de sus propias necesidades, por ello ciertos motivadores, además de su remuneración tienen que ser puestos en marcha para conseguir el compromiso del personal.

#### **c) La satisfacción de los empleados impulsa su lealtad.**

Si un empleado se halla perfectamente motivado como para elevar su responsabilidad y eficiencia, también es posible que ayude a elevar su propia productividad.

#### **d) La lealtad de los empleados impulsa su productividad.**

Quién sino el mismo empleado de la organización, puede brindarle mayor valor al servicio que presta a sus clientes, apoyándose en su responsabilidad, pulcritud y sobre todo en su propia motivación. Esta motivación será factible si el flujo de comunicación interna es dinámica y real dentro de la organización.

**e) La productividad de los empleados impulsa el valor del servicio.**

El cliente se encontrará realmente satisfecho si el servicio que recibe tiene calidad y si puede ser considerado por él como el mejor.

El valor del servicio como tal se verá incrementado si el personal de la entidad que lo provea, utiliza en sus actividades las herramientas adecuadas; estas son, como lo vimos: el contacto cara a cara, las relaciones con clientes difíciles; el contacto telefónico, el contacto por correo y las instalaciones.

**f) El valor del servicio impulsa la satisfacción del cliente.**

Si un cliente se encuentra realmente satisfecho con las oportunidades o servicios que le ofrece una organización, destinados a satisfacer las necesidades básicas de mejor atención al usuario y el posible usuario por supuesto, éstos volverán a buscarlos.

**g) La satisfacción del cliente impulsa la lealtad del cliente.**

**h) La lealtad del cliente impulsa las utilidades y la consecución de nuevos públicos.**

**3.1.9.8.4. Estrategias de Promoción**

El empleo de promociones ayuda a activar las ventas cuando estas se encuentran bajas o el cliente necesita un estímulo adicional para poder adquirir un bien.

Un pronóstico acertado de la demanda sobre un producto garantiza una buena producción, pero si en algún momento llega a haber excedente de producto, el ofrecer promociones a los clientes para agilizar la salida de los mismos reduce el riesgo de que se conviertan en pérdida y poder cubrir los costos de producción.

La promoción del producto se lo realizara mediante su difusión en los medios de comunicación más frecuentados por nuestros posibles consumidores, para de esta manera obtener mayor acogida y credibilidad.

#### **3.1.9.8.5. Publicidad**

Para que una empresa sea requerida para el consumo de sus productos es necesario que el mercado sepa de su existencia y conozca que bienes o servicios son los que ofrece y los empresarios hacen uso de la publicidad para lograr esos objetivos.

La publicidad de la Recicladora de Caucho se lo hará a través de canales de televisión a nivel local y nacional, en los diarios de mayor circulación y en el internet, dando a conocer todos los productos y beneficios que va a prestar la empresa.

### **3.2. ESTUDIO ECONÓMICO**

El estudio económico se encarga de realizar las evaluaciones económicas del proyecto de inversión, determinando la factibilidad o viabilidad económica.

Tratamos de estudiar si la inversión que queremos hacer va a ser rentable o no, y si los resultados arrojan, que la inversión no se debe hacerse, se debe tomar otra alternativa o evaluar la alternativa que más le convenga financieramente a la empresa de acuerdo a sus políticas.

#### **3.2.1. Inversión inicial**

Para la creación de la recicladora de caucho en la ciudad de Latacunga, se plantea invertir en activos fijos, utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales son, recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros

##### **3.2.1.1. Inversión fija**

Las Inversiones Fijas que tiene la empresa serán las maquinarias y equipos, edificios, muebles, enseres, vehículos, obras civiles, instalaciones y otros. Los terrenos son los únicos activos que no se deprecian. La Inversión en activos fijos se recupera mediante el mecanismo de depreciación.

### 3.2.1.2. *Inversión Diferida*

Para la recicladora utilizaremos los servicios necesarios para el estudio e implementación del Proyecto, aquellos que no están sujetos a desgaste físico., se conformara por los trabajos de investigación y estudios, gastos de organización y supervisión, gastos de puesta en marcha de la planta, gastos de administración, intereses, gastos de asistencia técnica y capacitación de personal, imprevistos, gastos en patentes y licencias, etc.

Al realizar el análisis de cada tipo de inversión se resume que la Inversión Inicial es la siguiente:

**CUADRO 15**  
**INVERSIÓN INICIAL**

<b>COMPONENTE</b>	<b>RUBRO</b>
<b>1) Inversión fija</b>	<b>299.042,00</b>
Terrenos	72.000,00
Edificios y Construcciones	149.622,00
Vehículos	60.000,00
Maquinaria y Equipo	15.500,00
Muebles y Enseres	1.920,00
<b>2) Inversión Diferida</b>	<b>82.402,10</b>
Gastos de Instalación	2000,00
Gastos de Constitución	1000,00
Intereses pre operativos	15000,00
Imprevistos (5%)	64.402,10
<b>3) Capital de Trabajo</b>	<b>33.510,00</b>
Materia Prima	5.640,00
Mano de Obra Directa	25.800,00
Costos Generales de Fabricación	150,00
Gastos de Venta y Administración	3.780,00
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	
<b>1+2+3</b>	<b>416.814,10</b>

Fuente: Grupo de Investigación

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### **3.2.1.3. Programa de Inversiones**

La programación para la ejecución del proyecto muestra gráficamente la relación de tiempo entre las diversas actividades.: el diagrama muestra la secuencia del flujo de las actividades.

El programa ha sido diseñado considerando el Cuadro de Inversión Inicial Total, el mismo que se presenta a continuación:



### 3.2.2. Depreciación

La depreciación de los activos fijos será calculada a través del método línea recta, que varía de acuerdo a la vida útil de cada activo y el porcentaje que se deprecia de cada uno.

$$Depreciacion = \frac{\text{Valor Actual} - \text{Valor residual}}{\text{Vida util en años}}$$

**CUADRO 17**  
**DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS**

DETALLE	VALOR BIEN	% DEP.	AÑOS	VALOR RESIDUAL	DEP ANUAL
Recicladora	11.000,00	0,1	10	1.100,00	990,00
Camión	50.000,00	0,2	5	10.000,00	8.000,00
Montacargas	10.000,00	0,2	5	2.000,00	1.600,00
Computador	700,00	0,33	3	231,00	156,33
Impresora	200,00	0,33	3	66,00	44,67

Fuente: Grupo de Investigación

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.3. Financiamiento

El financiamiento para la realización del proyecto proviene de Fuentes Internas, que es el aporte de los promotores e inversionistas del proyecto, mediante la emisión de bonos o venta de acciones, y de Fuentes Externas mediante un préstamo obtenido en una institución financiera.

#### 3.2.3.1. Financiamiento con Capital Propio

El aporte de los promotores del proyecto, conjuntamente con la venta de acciones a inversionistas a los cuales les interesa el proyecto, corresponde a \$ 165.981,64 que equivale al 40% del total de la inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto.

### 3.2.3.2. *Financiamiento Mediante Crédito*

La diferencia de la inversión inicial requerida será cubierta a través de un crédito concedido por el Banco del Pichincha, el mismo que tiene un monto estimado de \$ 248.972,46 correspondiente al 60%, debido a que los promotores y los inversionistas han concluido que esta institución financiera es aquella que brinda las mejores condiciones de crédito.

### 3.2.3.3. *Condiciones Financieras del Crédito*

Tipo de Crédito:	Empresarial
Destino Legal:	Activos fijos, activos diferidos, capital de Trabajo.
Monto Solicitado:	\$ 248.972,46 Dólares
Plazo Contratado:	5 años
Tasa de Interés Anual:	19%
Tasa efectiva PYMES:	11.83%
Amortización Convenida:	Anual

### **CÁLCULO:**

$$R = \frac{C}{\frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}}$$

$$R = \frac{248.972,46}{\frac{\left(1 - \frac{1}{(1+0.19)^5}\right)}{0.19}}$$

$$R = 81.426,48 \text{ anual}$$

**CUADRO 18**  
**AMORTIZACIÓN**

AÑO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SALDO
0				248.972,46
1	81426,48	47304,77	34121,71	214.850,75
2	81426,48	40821,63	40604,85	174.245,90
3	81426,48	33106,71	48319,77	125.926,13
4	81426,48	23925,97	57500,51	68.425,62
5	81426,48	13000,86	68425,62	0,00

Fuente: Grupo de Investigación

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.4. *Determinación de Costos de Operación*

El cálculo de los costos de producción se realizó asignando precios a los distintos recursos requeridos, físicamente cuantificados de acuerdo con los estudios de ingeniería. Para calcular y presentar los costos de producción comenzamos por desglosarlos en rubros parciales, de manera parecida pero no idéntica a la empleada con propósito de llevar una contabilidad en la empresa.

#### 3.2.4.1. *Costos Fijos y Variables*

El costo de las ventas y los gastos de operación tienen componentes de costos fijos y variables de operación. Los costos resultantes se definen a continuación:

- **Costos Fijos.-** Los costos fijos que representan a Ecocaucho S.A. son la mano de obra indirecta, servicios básicos, depreciaciones, amortizaciones de la inversión diferida, sueldos y salarios publicidad y promoción, mantenimiento de equipos, mantenimiento vehículos, suministros, e intereses.
- **Costos Variables.-** los costos variables de Ecocaucho S.A. serán la mano de obra directa y la Materia Prima.

### 3.2.4.2. Costos Anuales Proyectados

Los cuadros que se presentan a continuación resumen la proyección de los costos totales de producción a partir del primer año de operaciones. Los rubros de materia prima, costos generales de fabricación, gastos de administración han sido proyectados en base al promedio de inflación, según las proyecciones del Banco Central, será de un 3 %. (Ver Anexo 7)

**CUADRO 19**  
**COSTOS ANUALES PROYECTADOS**

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>CANTIDAD DE PRODUCCIÓN</b>	700	750	780	800	830
<b>DETALLE DE COSTOS</b>					
<b>1. Costos Fijos</b>	<b>124.897,00</b>	<b>126.251,00</b>	<b>124.697,00</b>	<b>125.297,00</b>	<b>126.397,00</b>
<b>Costos Generales de Fabricación:</b>	65.313,00	71.850,00	77.711,00	86.892,00	97.817,00
Mano de Obra Indirecta	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00
Servicios Básicos	1.800,00	1.854,00	1.909,62	1.966,91	2.025,90
Depreciaciones	10.791,00	10.791,00	10.791,00	10.791,00	10.791,00
Amortización de la Inversión Diferida	34.121,71	40.604,85	48.319,77	57.500,51	68.425,62
<b>Gastos Administrativos de Ventas:</b>	12.280,00	13.580,00	13.880,00	14.480,00	15.580,00
Publicidad y Promoción	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00
Mantenimiento de Equipos	5.000,00	5.800,00	6.300,00	6.500,00	6.800,00
Mantenimiento Vehículos	3.500,00	4.000,00	3.800,00	4.200,00	5.000,00
Suministros	2.760,00	2.760,00	2.760,00	2.760,00	2.760,00
<b>Gastos financieros:</b>	47.304,77	40.821,63	33.106,71	23.925,97	13.000,86
Intereses	47.304,77	40.821,63	33.106,71	23.925,97	13.000,86
<b>2. Costos Variables</b>	<b>31.440,00</b>	<b>31.500,00</b>	<b>31.550,00</b>	<b>31.600,00</b>	<b>31.650,00</b>
Mano de Obra Directa	25.800,00	25.800,00	25.800,00	25.800,00	25.800,00
Materia Prima	5.640,00	5.700,00	5.750,00	5.800,00	5.850,00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>156.337,00</b>	<b>157.751,00</b>	<b>156.247,00</b>	<b>156.897,00</b>	<b>158.047,00</b>

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.4.3. Costos Unitarios de Producción

Para determinar los Costos Unitarios de Producción dividiremos el Costo Total para la cantidad de producción; a continuación presentamos su cálculo:

$$C.U.P. = \frac{CT}{QT}$$

**Donde:**

C.U.P. = Costo Unitario de Producción

C.T. = Costo Total

Q.T. = Cantidad Total a producir

**CUADRO 20**  
**COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCIÓN**

DETALLE	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costo Total	156.337,00	157.751,00	156.247,00	156.897,00	158.047,00
Cantidad de Producción	700	750	780	800	830
<b>Costo Unitario Anual</b>	<b>223,34</b>	<b>210,33</b>	<b>200,32</b>	<b>196,12</b>	<b>190,42</b>
<b>Costo Unitario Mensual</b>	<b>18,61</b>	<b>17,53</b>	<b>16,69</b>	<b>16,34</b>	<b>15,87</b>
Precio de Venta	900	927	954,81	983,45	1.012,95
<b>Posible Utilidad</b>	<b>881,39</b>	<b>909,47</b>	<b>938,12</b>	<b>967,11</b>	<b>997,08</b>

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.5. Determinación de Ingresos

Los ingresos correspondientes al proyecto están definidos por el volumen de producción, la demanda esperada, y por los precios de los mismos. Los precios serán los estimados en el estudio de mercado, donde se consideró los precios de la competencia, el costo operacional y la calidad de producción a ofrecerse.

### 3.2.5.1. Ingresos Anuales Proyectados

Los Ingresos Anuales están determinados por la siguiente relación.

$$I = Q * P$$

**Donde:**

I = Ingresos por ventas

Q = Cantidad de servicios ofrecidos

P = Precio de venta

Los ingresos que el centro percibirá año a año se detallan a continuación:

**CUADRO 21**  
**INGRESOS ANUALES PROYECTADOS**

AÑO	CANTIDAD DE PRODUCCIÓN	PRECIO	INGRESO ANUAL	INGRESO MENSUAL
1	700	900,00	630.000,00	52.500,00
2	750	927,00	695.250,00	57.937,50
3	780	954,81	744.751,80	62.062,65
4	800	983,45	786.760,00	65.563,33
5	830	1012,95	840.748,50	70.062,38

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.5.2. Punto de Equilibrio

“Es el método llamado también análisis de costo – volumen – utilidad, sirve para determinar el volumen de ventas en el cual la empresa cubre todos los costos sin ganar ni perder dinero”.

El punto de equilibrio de la empresa definirá el nivel de ventas con el cual se cubren todos los costos de operación fijos y variables, es decir, el nivel en el cual las utilidades totales son igual a cero. A continuación se calcula en términos monetarios como en unidades físicas

### 3.2.5.2.1. En Términos Monetarios (Costos Totales)

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable total}}{\text{Ingreso por Ventas}}}$$

### En Unidades Físicas (Clientes)

$$PE = \frac{PE \text{ Monetario}}{\text{Precio Venta}}$$

**CUADRO 22**  
**PUNTO DE EQUILIBRIO**

DETALLE	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas	630.000,00	695.250,00	744.751,80	786.760,00	840.748,50
Costo Total	156.337,00	157.751,00	156.247,00	156.897,00	158.047,00
Costos Fijos	124.897,00	126.251,00	124.697,00	125.297,00	126.397,00
Costos Variables	31.440,00	31.500,00	31.550,00	31.600,00	31.650,00
Precio de Venta	900,00	927,00	954,81	983,45	1.012,95
<b>PE Monetario Anual</b>	<b>131.457,85</b>	<b>132.243,08</b>	<b>130.213,74</b>	<b>130.540,61</b>	<b>131.341,85</b>
<b>PE Físico Anual</b>	<b>146</b>	<b>143</b>	<b>136</b>	<b>133</b>	<b>130</b>

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

Una vez calculado el punto de equilibrio, se puede observar que se necesita un volumen de ventas de \$ 131.457,85 dólares en el primer año para que la recicladora de caucho no tenga pérdidas ni ganancias, es decir, un flujo de 146 toneladas al año.

### ***3.2.6. Estados Financieros***

Los balances de situación, de resultados, de fuentes y usos, adquieren las denominaciones de estados financieros, en virtud del ordenamiento y agrupación de las cuentas para los fines de análisis e interpretación de la situación y de los rendimientos operacionales obtenidos periódicamente.

De estos resultados depende el análisis de rendimiento financiero de Ecocaucho S.A. para determinar si está funcionando de la mejor manera, o es necesario liquidarle.

#### ***3.2.6.1. Estado de Resultados***

El Estado pérdidas y ganancias, nos mostrara el nivel de causación, las utilidades producidas en el período de análisis. Básicamente compara ingresos con costos y gastos en un período de operación.

El resultado de la diferencia entre estos indicadores representa la utilidad en operación, que a su vez reduciendo el porcentaje de participación a favor de los trabajadores y el pago del impuesto a la renta en beneficio del Estado se determinara utilidad neta para ser distribuida entre los accionistas de la empresa.

**CUADRO 23**  
**ESTADO DE RESULTADOS**

CUENTAS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	630.000,00	695.250,00	744.751,80	786.760,00	840.748,50
<b>EGRESOS</b>					
<b>Costos de Producción</b>	<b>96752,71</b>	<b>103.349,85</b>	<b>109.260,77</b>	<b>118.491,51</b>	<b>129.466,62</b>
Materia Prima	5.640,00	5.700,00	5.750,00	5.800,00	5.850,00
Mano de Obra Directa	25.800,00	25.800,00	25.800,00	25.800,00	25.800,00
Costo General de Fabricación	65.313,00	71.850,00	77.711,00	86.892,00	97.817,00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>533.247,29</b>	<b>591.900,15</b>	<b>635.491,03</b>	<b>668.268,49</b>	<b>711.281,88</b>
Gastos Administrativos y Ventas	12.280,00	13.580,00	13.880,00	14.480,00	11.080,00
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>520.967,29</b>	<b>578.320,15</b>	<b>621.611,03</b>	<b>653.788,49</b>	<b>700.201,88</b>
Gastos Financieros					
Intereses	47.304,77	40.821,63	33.106,71	23.925,97	13.000,86
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIP.</b>	<b>473.662,52</b>	<b>537.498,52</b>	<b>588.504,32</b>	<b>629.862,52</b>	<b>687.201,02</b>
15% Participación Empleados	71.049,38	80.624,78	88.275,65	94.479,38	103.080,15
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>402.613,14</b>	<b>456.873,74</b>	<b>500.228,67</b>	<b>535.383,14</b>	<b>584.120,87</b>
25% Impuesto a la Renta	100.653,29	114.218,44	125.057,17	133.845,79	146.030,22
<b>UTILIDAD ANTES DE RESERVA</b>	<b>301.959,86</b>	<b>342.655,31</b>	<b>375.171,50</b>	<b>401.537,36</b>	<b>438.090,65</b>
5% Reserva Legal	15.097,99	17.132,77	18.758,58	20.076,87	21.904,53
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>286.861,86</b>	<b>325.522,54</b>	<b>356.412,93</b>	<b>381.460,49</b>	<b>416.186,12</b>

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.6.2. Balance General

El Balance de Situación Proyectado, muestra el estado de las diversas cuentas al final de un período de análisis. Los datos para éste se toman fundamentalmente de los presupuestos de ingresos y gastos de producción, así como del estado de resultados.

Se debe hacer un balance de inicio de la empresa, que corresponde al año 0, y luego hacer balances cada 31 de diciembre o cada final del ciclo tributario.

**CUADRO 24**  
**BALANCE GENERAL**

Cuentas	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>206327,18</b>	<b>833750,54</b>	<b>905347,03</b>	<b>951112,24</b>	<b>993641,14</b>
Disponible	206327,18	833750,54	905347,03	951112,24	993641,14
Caja – Bancos	206327,18	833750,54	905347,03	951112,24	993641,14
<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>287874,20</b>	<b>269599,35</b>	<b>251324,50</b>	<b>233049,65</b>	<b>214774,80</b>
No Depreciable	72000,00	72000,00	72000,00	72000,00	72000,00
Terrenos	72000,00	72000,00	72000,00	72000,00	72000,00
Depreciable	215874,20	197599,35	179324,50	161049,65	142774,80
Edificios y Construcciones	149622,00	142514,95	135407,90	128300,85	121193,80
(-) Dep. Acum. Edificio	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05	7107,05
Maquinaria y Equipo	15500,00	14105,00	12710,00	11315,00	9920,00
(-) Dep. Acum. Maquinaria y Eq.	1395,00	1395,00	1395,00	1395,00	1395,00
Muebles y Enseres	1920,00	1747,20	1574,40	1401,60	1228,80
(-) Dep. Acum. Mueble y Enseres	172,80	172,80	172,80	172,80	172,80
Vehículos	60000,00	50400,00	40800,00	31200,00	21600,00
(-) Dep. Acum. Vehículo	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00
<b>OTROS ACTIVOS</b>	<b>67402,10</b>	<b>53921,68</b>	<b>43137,34</b>	<b>34509,88</b>	<b>27607,90</b>
Diferidos	67402,10	53921,68	43137,34	34509,88	27607,90
Gasto de Instalación	2000,00	1600,00	1280,00	1024,00	819,20
Gasto de Constitución	1000,00	800,00	640,00	512,00	409,60
Imprevistos (5%)	64402,10	51521,68	41217,34	32973,88	26379,10
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>561603,48</b>	<b>1157271,57</b>	<b>1199808,87</b>	<b>1218671,77</b>	<b>1236023,84</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>Circulante</b>	<b>75600,00</b>	<b>83430,00</b>	<b>89370,22</b>	<b>94411,20</b>	<b>100889,82</b>
Impuestos por Pagar	75600,00	83430,00	89370,22	94411,20	100889,82
<b>A Corto Plazo</b>	<b>71049,38</b>	<b>80624,78</b>	<b>88275,65</b>	<b>94479,38</b>	<b>103080,15</b>
15% Participación de Trabajadores	71.049,38	80.624,78	88.275,65	94.479,38	103.080,15
<b>A Largo Plazo</b>	<b>248972,46</b>	<b>214850,75</b>	<b>174245,90</b>	<b>125926,13</b>	<b>68425,62</b>
Documentos por Pagar	248972,46	214850,75	174245,90	125926,13	68425,62
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>395621,84</b>	<b>378905,53</b>	<b>351891,76</b>	<b>314816,71</b>	<b>272395,59</b>

<b>PATRIMONIO</b>					
Capital Social	165981,64	165981,64	165981,64	165981,64	165981,64
Utilidad Acumulada		286861,86	325522,54	356412,93	381460,49
Utilidad del Ejercicio	286.861,86	325.522,54	356.412,93	381.460,49	416.186,12
<b>TOTAL PATRIMINIO</b>	<b>165981,64</b>	<b>778366,04</b>	<b>847917,11</b>	<b>903855,06</b>	<b>963628,25</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIM.</b>	<b>561603,48</b>	<b>1157271,57</b>	<b>1199808,87</b>	<b>1218671,77</b>	<b>1236023,84</b>

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.6.3. Flujo de Efectivo

El Estado de Flujo de Efectivo, nos permiten evaluar los orígenes y aplicaciones de fondos a mediano y largo plazo, lo que permite al administrador financiero planear sus requerimientos de fondos futuros y determine la liquidez del negocio.

**CUADRO 25**  
**FLUJO DE EFECTIVO**

	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Saldo Inicial</b>		<b>42790,82</b>	<b>206327,18</b>	<b>833750,54</b>	<b>905347,03</b>	<b>951112,24</b>
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>		<b>630000,00</b>	<b>695250,00</b>	<b>744751,80</b>	<b>786760,00</b>	<b>840748,50</b>
Ingresos por Ventas		630000,00	695250,00	744751,80	786760,00	840748,50
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>		<b>64120,00</b>	<b>65534,00</b>	<b>64030,00</b>	<b>64680,00</b>	<b>65830,00</b>
Materia Prima		5640,00	5700,00	5750,00	5800,00	5850,00
Mano de Obra Directa		25800,00	25800,00	25800,00	25800,00	25800,00
Mano de Obra Indirecta		18600,00	18600,00	18600,00	18600,00	18600,00
Costos Indirectos de Fabricación		1800,00	1854,00	1909,62	1966,90	2025,90
Gastos Administrativos y de Ventas		12280,00	13580,00	13880,00	14480,00	15580,00
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)</b>		<b>565880,00</b>	<b>629716,00</b>	<b>680721,80</b>	<b>722080,00</b>	<b>774918,50</b>
<b>D. INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>497944,92</b>	<b>83373,79</b>	<b>623761,70</b>	<b>609623,70</b>	<b>567774,92</b>	<b>504119,09</b>
Créditos a Corto Plazo						
Créditos a Largo Plazo	248972,46					
Futuras Capitalizaciones						

Aportes de Capital	248972,46					
inventarios		30977,23	564882,00	543029,08	491999,56	417418,62
Depreciaciones		18274,85	18274,85	18274,85	18274,85	18274,85
Amortización		34121,71	40604,85	48319,77	57500,51	68425,62
<b>E. EGRESOS NO OPERACIONALES</b>						
	<b>455154,10</b>	<b>442926,61</b>	<b>419727,16</b>	<b>384998,47</b>	<b>338742,68</b>	<b>285396,45</b>
Pago de Intereses		47304,77	40821,63	33106,71	23925,97	13000,86
Pago de Créditos Corto Plazo						
Pago de Créditos Largo Plazo		248972,46	214850,75	174245,90	125926,13	68425,62
Pago Participación de Utilidades		71049,38	80624,78	88275,65	94479,38	103080,15
Pago de Impuestos		75600,00	83430,00	89370,22	94411,20	100889,82
Adquisición de Activos Fijos	299042,00					
Terrenos	72000,00					
Edificios	149622,00					
Maquinaria y Equipo	15500,00					
Muebles y Enseres	1920,00					
Vehículos	60000,00					
Cargos Diferidos	82402,10					
Capital de Trabajo	73710,00					
<b>F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)</b>						
	<b>42790,82</b>	<b>-359552,82</b>	<b>204034,54</b>	<b>224625,23</b>	<b>229032,24</b>	<b>218722,64</b>
<b>F. FLUJO NETO GENERADO (C+F)</b>						
	<b>42790,82</b>	<b>206327,18</b>	<b>833750,54</b>	<b>905347,03</b>	<b>951112,24</b>	<b>993641,14</b>

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.7. Evaluación Financiera del Proyecto

El objetivo de la evaluación del proyecto es determinar lo atractivo o viable que el proyecto es a la luz de diferentes criterios.

#### 3.2.7.1. Tasa Mínima de Rendimiento Aceptable

Las accionistas de las empresas tienen en mente una tasa mínima de ganancia sobre la inversión que realiza. Para algunos se llama Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento. (TMAR)

Dentro de la evaluación financiera es indispensable establecer en primera instancia la Tasa Mínima aceptable de rendimiento (TMAR), ya que la misma establece el rendimiento que desean obtener los accionistas y los prestatarios del crédito bancario por la inversión realizada en el proyecto.

Para los proyectos de inversión a largo plazo cuya rentabilidad está determinada por los rendimientos futuros, es importante determinar una tasa de descuento que deberá aplicarse a los flujos de fondos futuros que permitirá expresarlos en términos de valor actual y compararlos con la inversión inicial.

**CUADRO 26**  
**TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO ACEPTABLE**

<b>COSTO DE CAPITAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Promedio Tasa Pasiva	4.53
Riesgo del Negocio	5.0
<b>TMAR</b>	<b>9.53</b>

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

### 3.2.7.2. *Valor Actual Neto*

El valor presente neto de un proyecto de inversión, no es otra cosa que su valor medido en dinero de hoy, es decir, es el equivalente en dineros actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros, que constituyen el proyecto.

Su formulación matemática se la puede expresar de la siguiente manera:

$$VAN = \frac{FN0}{(1+i)^0} + \frac{FN1}{(1+i)^1} + \frac{FN2}{(1+i)^2} + \dots \dots \dots \frac{FNn}{(1+i)^n}$$

**Donde:**

FN = Flujo de Efectivo Neto

n = Años de vida útil

i = Tasa de interés de actualización (9,53)

**CUADRO 27**  
**VALOR ACTUAL NETO**

AÑOS	FLUJO DE EFECTIVO	TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO	FLUJOS DE EFECTIVO ACTUALIZADOS
1	206.327,18	1,0953	188.375,04
2	833.750,54	1,1997	694.976,23
3	905.347,03	1,3140	688.994,60
4	951.112,24	1,4392	660.844,71
5	993.641,14	1,5764	630.324,41
FLUJOS ACTUALIZADOS	2863.515,00		
INVERSIÓN INICIAL	414.954,10		
<b>VAN DEL PROYECTO</b>	<b>2.448.560,90</b>		

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

El resultado de esta fórmula matemática arroja un valor actual Neto de 2.448.560,90 dato que indica que el proyecto rinde esa cantidad por sobre lo mínimo exigido, o lo que es lo mismo sobre un VAN = 0; nivel en el cual el inversionista no pierde ni gana. Por lo tanto este parámetro demuestra la viabilidad del proyecto, por cuanto su resultado es positivo y mayor que 0.

### 3.2.7.3. Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno, representa la tasa de interés que gana los dineros invertidos en el proyecto, es decir mide la rentabilidad en términos de porcentajes. La TIR, evalúa el proyecto en función de una tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente igual a los desembolsos expresados en moneda actual, en otras palabras, es la tasa a la cual el valor actual neto de los ingresos de efectivo anuales es igual al valor actual de la inversión (VAN = 0).

La fórmula empleada para el cálculo de la T.I.R, es la siguiente:

$$TIR = r_2 + (r_2 - r_1) * \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

**Donde:**

r1 Tasa de descuento 1

r2 = Tasa de descuento 2

V.A.N = Valor Actual Neto

En la presente investigación la T.I.R. se calcula de la siguiente manera:

$$TIR = 0.15 + (0.15 - 0.0953) * \frac{2.448.560,90}{2.448.560,90 - 367284.14}$$

**TIR= 0.187882**

**TIR =18.78 %**

El resultado obtenido es una TIR del 18.78%, que es mayor al costo de oportunidad del dinero, es decir, a la tasa pasiva en las instituciones financieras alcanza un promedio del 4.53 % anual y a la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento que para el proyecto es 9.53 %; Por lo que el proyecto desde este punto de vista es rentable.

**3.2.7.4. *Periodo de Recuperación de la Inversión***

El período de recuperación de la inversión es la evaluación mediante el cual se determina el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial.

El período de recuperación de la inversión se determina cuando los ingresos superan a los pagos, o lo que es lo mismo, los valores positivos superan a los valores negativos. Para que el proyecto sea factible el período de recuperación de la inversión debe estar dentro de su vida útil. Su cálculo lo resumimos a continuación:

$$PRI = \text{Año de último flujo} + \frac{\text{último flujo actualizado acumulado}}{\text{inversión inicial}}$$

$$PRI = 1 + \frac{206327,18}{414.954,10}$$

PRI = 1.49

**PRI = 1 año**

PRI= 0.49\*12

PRI= 5.88

**PRI= 5 meses**

PRI= 0.88\*30

PRI= 26.4

**PRI= 26 días**

### 3.2.7.5. Relación Costo - Beneficio

Nos permite relacionar los ingresos y los gastos actualizados del proyecto dentro del período de análisis, estableciendo en cuántas veces los ingresos superan los gastos. Para que el proyecto sea considerado como viable, la relación beneficio costo debe ser mayor a 1.

**CUADRO 28**  
**RELACIÓN COSTO BENEFICIO**

INGRESOS POR VENTAS	COSTOS	FACTORES DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADOS	COSTOS ACTUALIZADOS
630000,00	156337,48	1,10	690039,00	171236,44
695250,00	157751,48	1,20	834078,97	189251,63
744751,80	156247,48	1,31	978612,65	205311,03
786760,00	156897,48	1,44	1132334,19	225812,68
840748,50	158047,48	1,58	1325352,92	249145,48
<b>TOTAL</b>			<b>4960417,74</b>	<b>1040757,26</b>

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

$$R C/B = \frac{\text{ingresos totales actualizados}}{\text{costos totales actualizados}}$$

$$R C/B = \frac{4.960.417,74}{1.040.757,26}$$

$$R C/B = 4.76$$

La relación beneficio determina que los ingresos generados dentro del período de análisis son mayores a los costos en un 376 %, es decir, se tiene una ganancia de 3,76 dólares por cada dólar que se gaste.

### 3.2.7.6. *Análisis de Sensibilidad*

El análisis de sensibilidad es un indicador que posibilita medir el comportamiento de la rentabilidad frente a una posible variación en los ingresos y gastos.

Entonces, la sensibilidad constituye un sondeo de posibilidades que pueden presentarse cuando se alteran determinadas variables como el precio de los servicios o el costo de producción, lo que originará una reacción de los ingresos frente a los gastos de la empresa.

Matemáticamente este análisis se lo obtiene restando los gastos de los ingresos, cuyo resultado se lo divide para el capital invertido.

$$r = \frac{\text{Ingresos} - \text{Gastos}}{\text{Inversión}}$$

**CUADRO 29**  
**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

AÑOS	INGRESOS	GASTOS	SENSIBILIDAD
1	690039,00	171236,44	125,03
2	834078,97	189251,63	155,40
3	978612,65	205311,03	186,36
4	1132334,19	225812,68	218,46
5	1325352,92	249145,48	259,36

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: Luis Moreno / Karina Pazuña

Este porcentaje determina que hemos obtenido un 125,03 % de rentabilidad sobre los gastos, margen dentro del cual se puede tolerar variaciones en los precios, en los costos, para que estas no ocasionen pérdidas en la inversión.

## CONCLUSIONES

- Podemos concluir que la fundamentación teoría fue de gran ayuda para el desarrollo de nuestro proyecto debido a que mediante ella se pudo tener un conocimiento más amplio de lo que significa nuestra tesis, analizando temas muy importantes como la administración y el plan de negocios que en si es la base para el desarrollo del proyecto.
- En el segundo capítulo se desarrolló que tipo de producto es el fuerte de nuestra empresa y con el que vamos a sobresalir en el mercado por ello es de gran importancia realizar un estudio de mercado el cual nos proporcione una información veraz de los requerimientos de nuestros clientes potenciales.
- Se determino las características del producto que se oferta dando a conocer sus propiedades que la caracterizan y diferencian de la competencia.
- En el tercer capítulo desarrollamos la propuesta del plan de negocios en donde en primera instancia se analizó el plan operacional el cual nos da a conocer cómo va a estar distribuida la planta de producción y su localización.
- Se realizó el plan gerencial en donde se determinó el organigrama institucional de una manera jerárquica determinando las responsabilidades y obligaciones de cada empleado.
- Se estableció un nombre y un slogan a la empresa la cual proporciona la misión y visión a la que están direccionados
- Se realizó el plan jurídico en donde se estableció los estatutos y bases legales para la constitución de la empresa recicladora de caucho,
- Realizamos el plan financiero en donde determinamos los costos de instalación y realizamos las proyecciones necesarias que determinan las ventas, ingresos y egresos que tendremos en cinco años.
- Realizamos el Plan Estratégico en donde se determinó el nombre y la razón de ser de la empresa, los objetivos, misión, visión.
- El presente proyecto tiene un costo total de \$414.954,10 para su correcto funcionamiento en donde se incluyen todos los montos para la inversión como infraestructura, maquinaria y gastos en general.

## RECOMENDACIONES

- Es fundamental la utilización de fuentes primarias y secundarias en la investigación de conceptos básicos para el desarrollo del proyecto siempre y cuando estos sean de fuentes actuales.
- Es recomendable tener una idea clara de lo que se pretende realizar, de manera que el bien o servicio que se va a ofertar sea atractivo para los consumidores.
- Es muy importante dar a conocer que producto se oferta y sus características para que nuestros clientes conozcan el tipo de producto que se les ofrece.
- Es recomendable desarrollar el plan de negocios basándose en una información real ya que mediante ella podremos determinar cómo se puede llevar a cabo el desarrollo del proyecto y que se va a requerir para su funcionamiento.
- Es importante dar a conocer la empresa mediante un diseño y logotipo que represente el tipo de negocio que se está emprendiendo captando la atención del cliente.
- Es importante establecer cargos y funciones acordes a la actividad que se pretende realizar, utilizando mano de obra especializada en el trabajo y que brinden la seguridad de producir bienes de calidad, para que estos resulten de gran atractivo para los clientes.
- Por otra parte hay que tener en cuenta que la distribución de la planta debe estar bien diseñada, procurando no dejar espacios huecos y aprovechando al máximo las dimensiones del terreno, lo que hará que se optimicen los recursos en la producción de los bienes.
- Se debe procurar establecer bien la misión y visión con la finalidad de dar a conocer al consumidor cual es el propósito y función de la empresa.
- Es recomendable establecer la ubicación de la empresa en lugares estratégicos dependiendo de la actividad que se desea emprender, buscando de esta manera el bienestar de las personas que lo rodean, sin descuidar los objetivos de la organización.
- El proyecto debe tener un buen manejo de los diferentes recursos para su correcto funcionamiento y esto lo logramos con una buena administración.

## BIBLIOGRAFÍA

### Textos

- AMARU CESAR, 2008, “Administración para Emprendedores, fundamentos para la creación y gestión de nuevos negocios”, primera edición, Prentice Hall, México, 223 p.p.
- BACA GABRIEL, 2006, “Evaluación de Proyectos”, cuarta edición, editorial MC Graw – Hill, México.
- DEL RIO CRISTÓBAL, 2009, “El Presupuesto”, Décima Edición. Cengage Learning Editores, México, 9p.p.
- DIAZ DE SANTOS, 1994, “Formulación de Proyectos”, Primera Edición, Madrid, 62p.p.
- FLORES JULIO, 2007, “Como crear y dirigir la nueva empresa”, tercera Edición, Ecoe Ediciones, Bogotá DC, 100 p.p.
- HERRERA LUIS, 2008, “Tutoría de la Investigación Científica”, Segunda Edición, Editorial Dimerino, Ecuador, 86p.p.
- LEMA ALEJANDRO y otros, 2010, “Comercio y Marketing Internacional”, Cuarta Edición, Editorial Desarrollo, Perú, 45-50p.p.
- LORCA PEDRO, 2011, “Contabilidad Previsional”, Primera Edición, Ediciones Paraninfo, Madrid, 9-11p.p.
- MARTINEZ MARÍA LUISA, 2006, “Guía de Investigación Financiera” Nueva edición.

- MUNICH LOURES, 2007, “Métodos y Técnicas de investigación”, tercera edición, editorial Trillas, México.
- PINSON LINDA, 2011, “Anatomía de un Plan de Negocios”, Cuarta Edición, Chicago, 8p.p.
- RODRIGUEZ JOAQUÍN, 2006, “Administración I”, primera edición, editorial Thomson, México, 03p.p.
- SILVA JORGE, 2000, “Emprendedor, crear su propia empresa”, primera edición, Alfa Omega, Colombia S.A.
- SLOCUM HELLRIEGEL, 2009, “Comportamiento Organizacional”, Doceava Edición, Cengage Learning Editores, México, 278p.p.
- SNELL BATEMAN, 2009, “Administración, liderazgo y colaboración en un mundo competitivo”, octava edición, 19-20 p.p.
- STETTINIUS W. y Otros, 2011, “Plan de Negocios: como diseñarlo e interpretarlo”, Primera Edición, 11p.p.
- STONER JAMES y otros, 2006, “Administration”, El Emprendedor, Sexta Edición, Estados Unidos, 179p.p.
- STUTELY RICHARD, 2005, “Plan de negocios: La estrategia inteligente”, ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México.

## Libros en Línea

- GRANDIS RITA, 2006, “Reciclaje Cultural y Memoria Revolucionaria”, en línea:  
[http://books.google.com.ec/books?id=lQsyQ0n2ITUC&printsec=frontcover&dq=reciclaje&hl=es&sa=X&ei=LYugUK6\\_Bif28wTrgYGADg&ved=0CDkQ6AEwBQ](http://books.google.com.ec/books?id=lQsyQ0n2ITUC&printsec=frontcover&dq=reciclaje&hl=es&sa=X&ei=LYugUK6_Bif28wTrgYGADg&ved=0CDkQ6AEwBQ)
- HENRY GLYNN, 1999, “Ingeniería Ambiental”, en línea:  
[http://books.google.com.ec/books?id=ToQmAKnPpzIC&pg=PA579&dq=reciclaje&hl=es&sa=X&ei=LYugUK6\\_Bif28wTrgYGADg&ved=0CEIQ6AEwCA#v=onepage&q=reciclaje&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=ToQmAKnPpzIC&pg=PA579&dq=reciclaje&hl=es&sa=X&ei=LYugUK6_Bif28wTrgYGADg&ved=0CEIQ6AEwCA#v=onepage&q=reciclaje&f=false)
- HITT MICHAEL, 2006, “Administración”, en línea:  
[http://books.google.com.ec/books?id=t8jx-iiiaNoEC&printsec=frontcover&dq=administracion&hl=es&sa=X&ei=IYygUIWBPIfe8ATl\\_IBo&ved=0CDwQ6AEwBA#v=onepage&q=administracion&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=t8jx-iiiaNoEC&printsec=frontcover&dq=administracion&hl=es&sa=X&ei=IYygUIWBPIfe8ATl_IBo&ved=0CDwQ6AEwBA#v=onepage&q=administracion&f=false)
- MARTÍNEZ PILAR, en línea:  
<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=1300>
- RAMOS PEDRO, 2002, “Medio Ambiente Calidad Ambiental”, en línea:  
<http://books.google.com.ec/books?id=dDbXfoaHOTcC&pg=PA251&dq=reciclaje+de+caucho&hl=es&sa=X&ei=A4qgUNHGHYHc8AShIDQDQ&ved=0CDMQ6AEwAg#v=onepage&q=reciclaje%20de%20caucho&f=false>
- ROBLES GLORIA, 2000, “Administración un enfoque indisciplinaria”, en línea:  
[http://books.google.com.ec/books?id=DWOvfppvWn4C&printsec=frontcover&dq=administracion&hl=es&sa=X&ei=IYygUIWBPIfe8ATl\\_IBo&ved=0CD8Q6AEwBQ#v=onepage&q=administracion&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=DWOvfppvWn4C&printsec=frontcover&dq=administracion&hl=es&sa=X&ei=IYygUIWBPIfe8ATl_IBo&ved=0CD8Q6AEwBQ#v=onepage&q=administracion&f=false)

**ANEXOS**

ANEXO 1



## ANEXO 2

### CUESTIONARIO

#### UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI



#### UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANISTICAS

### CUESTIONARIO

**OBJETIVO:** Recolectar información precisa para verificar la viabilidad de la recicladora de caucho.

**INSTRUCCIONES:** Lea detenidamente y marque la respuesta que crea conveniente, de antemano le agradecemos por su colaboración.

**1. ¿Considerando la cercanía con su empresa, cree usted que es importante la creación de una recicladora de caucho en la ciudad de Latacunga?**

Si

No

**2. ¿Con que frecuencia compra el caucho micro pulverizado para la elaboración de sus productos?**

Diario

Semanal

Quincenal

Mensual

**3. ¿Cómo califica la entrega de pedidos, que su actual proveedor realiza a su empresa?**

Excelente

Bueno

Regular

Malo

**4. ¿Cómo califica usted la calidad del producto que compra actualmente?**

Excelente

Muy bueno

Bueno

Malo

**5. ¿Considerando la calidad, cree que el producto que usted recibe debe ser?**

Excelente

Bueno

Regular

Malo

**6. ¿Mensualmente cuánto gasta al realizar la compra del caucho micro pulverizado para la fabricación de sus productos?**

De \$500 a \$1000

De \$1001 a \$2000

De \$2001 a \$3000

De \$3001 en adelante

**7. ¿Considera necesario incluir en su lista de proveedores de caucho micro pulverizado a “Ecocaucho S.A.”?**

Si

No

**8. ¿Cómo usuario, cuál cree que es el mejor medio de comunicación para difundir el producto de nuestra empresa?**

Radio

Televisión

Internet

Prensa

**9. ¿En qué proporciones demanda el caucho micro pulverizado?**

Por kilos

Por toneladas

Según el requerimiento

**10. ¿Qué valor agregado considera que es el más importante al momento de adquirir un bien o servicio por parte de Ecocaucho S.A.?**

Servicio a domicilio

Atención al cliente

Compras vía telefónica

Pagos mediante transferencias

ANEXO 3







#### ANEXO 4

<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
¿Qué?	Brindar el buen manejo de los residuos, generando el desarrollo sustentable y el cuidado del medio ambiente.
¿Quién?	Sector Industrial y Automotriz
¿Cómo?	Recolectando, transportando y reciclando los residuos de caucho

#### ANEXO 5

<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>
¿Qué voy a ser?	Una empresa líder a nivel nacional en el reciclaje de residuos de caucho.
¿Qué ofrezco?	Productos elaborados con tecnología avanzada y personal competente.
¿Para qué?	Para proyectar una buena imagen de marca en los mercados nacionales e internacionales.

**ANEXO 5*****GUÍA DE POSIBLES DEMANDANTES***

<b>EMPRESA</b>	<b>CIUDAD</b>	<b>TELÉFONO</b>
CAUCHERA DURÁN CÍA. LTDA.	Cuenca	2807267
LA LLAVE S.A. DE COMERCIO	Guayaquil	2682900
ECUAMANGUERAS	Quito	2482784
ECUATORIANA INDUSTRIAL	Quito	2952888
GERCASA S.A.	Quito	2801118
AGRICOLA BAQUERO AGROBAQUERO S.A.	Quito	2777757
CAUCHOS VIKINGOS	Quito	2692107
BANDAS Y CORREAS DEL ECUADOR	Quito	2595080
VITOSTEEL CIA. LTDA.	Quito	2479788
FÁBRICA DE MANGUERAS INDUPOL	Quito	2494536
PROCESADORA DEL CAUCHO ECUATORIANO S.A. PROCAESA	Quito	2275457
FÁBRICA DE MANGUERAS MASTERPLAST	Quito	
MARTICAUCHO CIA.LTDA.	Quito	2030370
CAUCHOS INDUSTRIALES	Quito	
G G CAUCHOS PARA LA CONSTRUCCION	Quito	2224958
HYDRAUTOM S.A.	Guayaquil	
PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.	Ambato	2998500
SPORTURF CÉSPED SINTÉTICO	Guayaquil	
INECPRO CIA. LTDA	Quito	2801422
ECUATUBO	Chimborazo	
CELOPLAST	Quito	2443377
ECUATEPI S.A.	Quito	2229444
GUANTES MASTER	Quito	2443241
REFINERIA DE ESMERALDAS	Esmeraldas	2563060
GRUPO INNOVADOR DE CAUCHO CIA. LTDA.	Cuenca	
D'KOUCH INDUSTRIAL CAUCHERA	Quito	
PLAMEC PLASTICO METAL CAUCHO	Quito	2639807
ARTE DE CAUCHO F. DALMAR FIGUERAS	Quito	2592645
G & P REPRESENTACIONES	Quito	2679834
INDUPOL	Quito	2494536
SUPER CAUCHOS COMPANIA LIMITADA	Quito	2408615
COMPANIA ECUATORIANA DEL CAUCHO S.A. ERCO	Cuenca	2862155
PANAVAL	Quito	3982500
INDECAUCHO	Quito	2443240
INDUSTRIA IMSSA	Santo Domingo	

## ANEXO 6



# **a** El caucho local abastece solo a un tercio de la demanda

- Agregado por agronegocioecuador el septiembre 7, 2012 a las 10:07am



Según datos del Iniap, la producción anual es del 4 600 toneladas y la demanda de 12 700. Se cubre con importaciones.

En Ecuador se produce menos del 30% del caucho que se demanda. Esa realidad no es solo de este país, según datos del 20011 del International Rubber Study Group, con sede en Singapur, a escala global hay un déficit de 60 millones de toneladas (t) de caucho. La producción anual es de 8 682 millones de toneladas.

En Ecuador, las cantidades requeridas son más modestas, pero el déficit es, porcentualmente, mucho mayor. De acuerdo con datos del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (Iniap), la producción anual de Ecuador es de unas 4 600 toneladas (t). La demanda es de unas 12 700, es decir existe un déficit aproximado del 70%.

El caucho que no se produce debe importarse desde países asiáticos como Tailandia, Indonesia y Malasia, o desde Guatemala, en Centroamérica.

Una de las razones para este desfase, explica Juan Sigua, gerente de Agicom -la productora de caucho filial de Continental Tire Andina-, es la falta de créditos e incentivos para los productores. Según Sigua estas plantaciones requieren de un período de desarrollo de entre seis y siete años antes de ser productivas. Una vez cumplida esa etapa, un árbol puede producir durante más de 40 años.

Víctor Cevallos, técnico del Iniap, cree que el principal obstáculo para el desarrollo de estos cultivos es un hongo llamado *Microcyclus ulei*. Este afecta a la producción y se desarrolla con mayor facilidad en los climas húmedos y cálidos.

La producción de caucho en Ecuador se concentra en Los Ríos (40%), Santo Domingo de los Tsáchilas (32%), Esmeraldas (15%), el noroccidente de Pichincha (11%); además de la zona cálida de Cotopaxi y en Guayas, ambas con el 1%, según un censo elaborado en el 2010.

Para combatir ese hongo el Iniap trabaja en dos líneas. La primera es la introducción de clones resistentes al hongo para las actuales plantaciones. La segunda es la evaluación del sembradío en sitios cálidos, pero más secos, como El Empalme (Guayas) y Quevedo (Los Ríos).

Según Sergio Gándara, presidente de la Asociación de Cauchicultores del Ecuador, se trata de un cultivo extensivo a largo plazo. En cada hectárea pueden sembrarse unos 550 árboles y ese los puede cosechar cada tres o cuatro días.

En el país hay unos 148 agricultores dedicados a esta actividad. Los más grandes son las empresas Agicom, Indecaucho, Procaesa, Célleri, entre otras.

Estas tienen sus propias plantaciones y también procesan el caucho crudo de pequeños agricultores. El kilogramo de caucho seco cuesta alrededor de USD 1,80. Una hectárea que produzca 2 000 kg al año genera unos USD 3 600.

## ANEXO 7



### PORCENTAJE DE INFLACIÓN

<b>FECHA</b>	<b>VALOR</b>
Octubre-31-2012	4.94 %
Septiembre-30-2012	3.00 %
Agosto-31-2012	4.88 %
Julio-31-2012	5.09 %
Junio-30-2012	5.00 %
Mayo-31-2012	4.85 %
Abril-30-2012	5.42 %
Marzo-31-2012	6.12 %
Febrero-29-2012	5.53 %
Enero-31-2012	5.29 %
Diciembre-31-2011	5.41 %
Noviembre-30-2011	5.53 %
Octubre-31-2011	5.50 %
Septiembre-30-2011	5.39 %
Agosto-31-2011	4.84 %
Julio-31-2011	4.44 %
Junio-30-2011	4.28 %
Mayo-31-2011	4.23 %
Abril-30-2011	3.88 %
Marzo-31-2011	3.57 %
Febrero-28-2011	3.39 %
Enero-31-2011	3.17 %
Diciembre-31-2010	3.33 %
Noviembre-30-2010	3.39 %