



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de Proyectos de emprendimiento previo a la obtención del Título de Ingeniera de Empresas

TEMA: “Creación de una empresa de impermeabilizantes elaborado a base de los desechos de neumáticos para todo tipo de cubiertas en la provincia de Tungurahua”

AUTORA: Noemí Anabel Mariño Dávila

TUTOR: Ing. Leonardo Luis Guerrero Garcés Mg.

AMBATO – ECUADOR

Mayo 2017

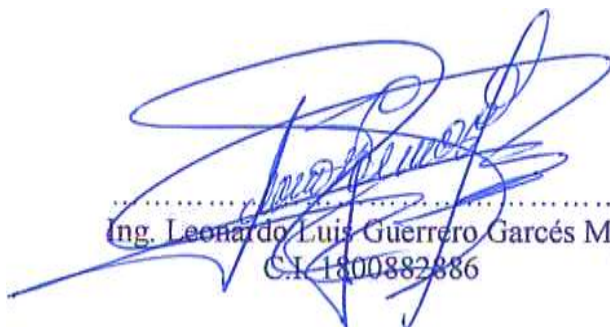


APROBACIÓN DEL TUTOR

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “*Creación de una Empresa De Impermeabilizantes Elaborado a base de los Desechos de Neumáticos para todo tipo de Cubiertas en la Ciudad de Ambato*”, presentado por Noemí Mariño, para optar por el título de Ingeniera de Empresas, CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos de grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 24 de marzo de 2017



.....
Ing. Leonardo Luis Guerrero Garcés Mg.
C.I. 1800882886

DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD

Yo, Noemí Anabel Mariño Dávila, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Noemí Anabel Mariño Dávila
C.I. 1804913968

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Lic. Ruth Armenia Zamora Sánchez

C.I. 1205775461

Docente Calificador



Ing. Diana Cristina Morales Urrutia

C.I. 1803547267

Docente Calificador

Ambato, 3 de mayo de 2017

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de emprendimiento, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial, y se realice respetando mis derechos de autor.



Noemí Anabel Mariño Dávila
C.I. 1804913968

DEDICATORIA

A Dios, por haber permitido cumplir mis objetivos con disciplina y sabiduría. Por los logros y los momentos difíciles que me han enseñado apreciar cada día más. A mi padre quien con sus consejos ha sabido dirigirme para culminar mi carrera profesional. A mi madre por ser la persona que me ha encaminado durante mi transcurso estudiantil, a mis abuelitos quienes han velado por mí durante este difícil camino para convertirme en una profesional. A mis profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo, así como la sabiduría y la bondad que me transmitieron para lograr mi meta estudiantil. A mis amigas, que gracias al equipo que conformamos logramos llegar hasta el final.

Anabel Mariño

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiarme y bendecirme cada día. A mi Mami Piedad quien ha estado apoyándome en todos mis anhelos, y siempre guiándome en el camino del bien. Agradezco también a mi Padre por ser en apoyo en mis logros, en mi carrera, en todo, que aun estando distanciados lo llevo siempre en mi mente. A mi abuelita Elida por ser la persona más sabia del mundo, la que siempre está pendiente de mí. Ustedes son los seres a los que más aprecio con todo mi corazón es lo más bello que Dios ha puesto en mi camino y por quienes estoy inmensamente agradecida.

Gracias

ÍNDICE GENERAL

Portada.....	i
Aprobación del Tutor	ii
Declaración de Autenticidad	iii
Aprobación de los Miembros del Tribunal de Grado.....	iv
Derechos de Autor.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice General	viii
Índice de Cuadros.....	xii
Índice de Gráficos	xv
Índice de Imágenes.....	xvi
Resumen Ejecutivo.....	xvii
ABSTRACT	xviii
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
Árbol de Problemas.....	2
Análisis.....	3
Objetivos del Proyecto de Emprendimiento	4
Objetivo General	4
Objetivos Especificos.....	4
CAPÍTULO II	5
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	5
2.1 Nombre del emprendimiento	5
2.2 Localización geográfica	5
2.3 Justificación.....	5
2.4 Beneficiarios	9
2.5 Resultados a Alcanzar	10
CAPÍTULO III.....	12

ESTUDIO DE MERCADO	12
3.1 Descripción del Producto, características y usos	12
3.1.1 Características de los impermeabilizantes	13
3.1.2 Propiedades de los impermeabilizantes	13
3.1.3 Usos alternativos de neumáticos	13
3.1.5 Investigación de mercado.....	16
3.1.6 Técnicas e instrumentos de recolección.....	18
3.1.6.1 Tabulación de preguntas basadas en las encuestas	19
3.2 Estudio de la Demanda.....	29
3.2.1. Demanda en personas.....	29
3.3 Estudio de la Oferta.....	33
3.3.1 Oferta en personas que no adquieren el producto	33
3.3.2 Oferta en productos que no son adquiridos.....	35
3.4 Demanda potencial insatisfecha.....	37
3.5 Análisis de Precios	39
3.6 Canales de Comercialización	40
3.7 Canales de Distribución	41
3.8 Estrategias de Comercialización	42
CAPÍTULO IV	43
ESTUDIO TÉCNICO	43
4.1 Tamaño del Emprendimiento.....	43
4.1.1 En relación a los factores	43
4.1.2 Cálculo del Tamaño Óptimo/Cualitativo	44
4.1.3. Cuantitativa	44
4.1.3.1. Tamaño óptimo	44
4.1.3.2. Método Cuantitativo Puntos Ponderados	46
4.2 Localización	47
4.2.1. Macro localización.....	47
4.2.2 Micro localización.....	47
4.2.3. Croquis	48
4.3 Ingeniería de Proyecto.....	49
4.11 Mano De Obra.....	55

4.12 Representación Gráfica del Proceso.....	55
4.12.1 Bloques.....	55
4.12.2 Flujoograma	57
4.3.1.3. Símbolos utilizados para elaborar un Flujoograma.....	57
CAPÍTULO V.....	59
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	59
5.1 Aspectos Generales	59
5.1.1 Plan Estratégico.....	60
5.2 Diseño Organizacional	61
5.2.1 Jerarquización	61
5.3 Estructura Organizativa.....	61
5.3.1 Organigrama Estructural	61
5.4 Estructura Funcional	63
5.5 Manual de Funciones	64
CAPITULO VI.....	78
ESTUDIO FINANCIERO.....	78
6.1 Inversión en Activos Fijos Tangibles.....	78
6.2 Inversión en Activos Fijos Intangibles.....	81
6.3 Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo	83
6.5 Financiamiento.....	91
6.6 Presupuesto de Gastos e Ingresos	92
6.6.1 Situación Financiera Actual	103
6.6.3 Estado de Resultados Proyectados	108
6.6.4 Flujo de Caja	109
6.7 Punto de Equilibrio	110
6.9 Valor Actual Neto (VAN).....	114
6.10 Indicadores Financieros	117
6.11 Relación Costo/Beneficio	119
6.12 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).....	120
6.13 Tasa Interna de Retorno	121
6.14 Análisis de Sensibilidad	122

CAPÍTULO VII	124
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	124
7.1 Conclusiones	124
7.2 Recomendaciones.....	124
BIBLIOGRAFÍA	126
ANEXOS	134
Anexo N°1: Encuesta	134

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Matriz de Involucrados	9
Cuadro N°2: Segmentación de mercado	15
Cuadro N°3: Proyección del Mercado Objetivo	16
Cuadro N°4: Pregunta 1	19
Cuadro N°5: Pregunta 2	20
Cuadro N°6: Pregunta 3	21
Cuadro N°7: Pregunta 4	22
Cuadro N°8: Pregunta 5	23
Cuadro N°9: Pregunta 6	24
Cuadro N°10: Pregunta 7	25
Cuadro N°11: Pregunta 8	26
Cuadro N°12: Pregunta 9	27
Cuadro N°13: Pregunta 10	28
Cuadro N°14: Análisis de la Demanda en Personas	30
Cuadro N°15: Proyección de la Demanda en Personas	30
Cuadro N°16: Demanda en Productos	32
Cuadro N°17: Proyección de la Demanda en Productos.....	32
Cuadro N°18: Análisis de la oferta en personas	34
Cuadro N°19: Proyección de la Oferta en Personas	34
Cuadro N°20: Oferta en Productos	36
Cuadro N°21: Proyección de la Oferta en Productos.....	36
Cuadro N°22: Demanda potencial insatisfecha	38
Cuadro N°23: Proyección del precio	39
Cuadro N°24: Matriz FODA.....	42
Cuadro N°25: Estratégicas FODA	42
Cuadro N°26: Tabla cuantitativa Demanda potencial Insatisfecha Real	45
Cuadro N°27: Localización del Proyecto.....	46
Cuadro N°28: Micro Localización.....	47
Cuadro N°29: Materia Prima	50
Cuadro N°30: Insumos.....	50

Cuadro N°31: Materiales Indirectos	51
Cuadro N°32: Servicios Básicos	52
Cuadro N°33: Proceso para la elaboración del impermeabilizante.....	52
Cuadro N°34: Maquinaria.....	53
Cuadro N°35: Equipos	54
Cuadro N°36: Herramientas.....	54
Cuadro N°37: Producción Mano de Obra	55
Cuadro N°38. Vehículo.....	78
Cuadro N°39. Adecuaciones	79
Cuadro N°40. Muebles y Enseres	79
Cuadro N°41. Maquinaria	79
Cuadro N°42. Equipos de Producción	79
Cuadro N°43. Instalaciones.....	79
Cuadro N°44. Herramientas	80
Cuadro N°45. Activos Fijos tangibles.....	80
Cuadro N°46. Gastos de constitución	82
Cuadro N°47. Permisos de funcionamiento	82
Cuadro N°48. Publicidad	82
Cuadro N°49. Software Contable.....	82
Cuadro N°50. Activos intangibles	82
Cuadro N°51. Activo Corriente	88
Cuadro N°52. Resumen de Inversión.....	91
Cuadro N°53. Resumen de Inversión.....	91
Cuadro N°54. Financiamiento.....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro N°55. Total Costo Materia Prima.....	93
Cuadro N°56. Total Costos de Insumos.....	93
Cuadro N°57. Total Costos Indirectos	93
Cuadro N°58. Total Costo Mano de Obra Directa.....	93
Cuadro N°59. Total Costo Mano de Obra Indirecta	94
Cuadro N°60. Cargos de Depreciación	94
Cuadro N°61. De Amortización.....	95
Cuadro N°62. Mantenimiento Maquinaria y Equipo.....	96
Cuadro N°63. Costos de Producción.....	96

Cuadro N°64. Costo Total Servicios Básicos	97
Cuadro N°65. Costo Total Suministros de Limpieza.....	98
Cuadro N°66. Sueldos y Salarios	99
Cuadro N°67. Suministros de Oficina.....	100
Cuadro N°68. Arrendamiento	100
Cuadro N°69. Costos Administrativos.....	101
Cuadro N°70. Costos Financieros	101
Cuadro N°71. Total Costos de Ventas	102
Cuadro N°72. Costos Totales del proyecto	102
Cuadro N°73. Balance General	104
Cuadro N°74. Balance General Proyectado	106
Cuadro N°75. Ingresos Brutos	107
Cuadro N°76. Estado de resultados proyectado.....	109
Cuadro N°77. FLUJO DE CAJA	110
Cuadro N°78. Punto de Equilibrio	111
Cuadro N°79. Cálculo de la TMAR.....	114
Cuadro N°80. Indicadores de liquidez	118
Cuadro N°81. Indicadores de solvencia y aplazamiento.....	118
Cuadro N°82. Cuadro Optimista y Pesimista.....	123

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Árbol de Problemas	2
Gráfico N°2: Pregunta 1	19
Gráfico N°3: Pregunta 2	20
Gráfico N°4: Pregunta 3	21
Gráfico N°5: Pregunta 4	22
Gráfico N°6: Pregunta 5	23
Gráfico N°7: Pregunta 6	24
Gráfico N°8: Pregunta 7	25
Gráfico N°9: Pregunta 8	26
Gráfico N°10: Pregunta 9	27
Gráfico N°11: Pregunta 10	28
Gráfico N°12: Proyección de la demanda en personas	31
Gráfico N°13: Proyección de la demanda en productos	32
Gráfico N°14: Proyección de la oferta en personas	35
Gráfico N°15: Proyección de la oferta en productos	36
Gráfico N°16: Demanda Potencial Insatisfecha.....	38
Gráfico N°17: Precio Proyectado.....	40
Gráfico N°18: Canal de distribución utilizado.....	41
Gráfico N°19: Demanda Potencial Insatisfecha Real	45
Gráfico N°20: BLOQUES Fabricación de impermeabilizante	56
Gráfico N°21: Simbología de los flujogramas	57
Gráfico N°22: Flujogramas (Elaboración del impermeabilizante)	58
Gráfico N°23: Organigrama Estructural de la empresa	62
Gráfico N°24: Organigrama funcional.....	63
Gráfico N°25: Espacio Físico de la empresa	77
Gráfico N°26: Balance (2017)	104
Gráfico N°27: Ingresos brutos	107

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N°1: Mapa de la ciudad de Ambato	47
Imagen N°2: Mapa de ubicación del impermeabilizante de techos.....	48
Imagen N°3: Croquis	48

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa Imper S.A. se dedica a la producción y comercialización de impermeabilizantes a base de los desechos de los neumáticos, a través de satisfacer las del cliente ofreciéndoles un impermeabilizante ecológico a base de los neumáticos reciclados, y demostrando calidad del producto, seguridad, durabilidad.

Este proyecto es importante su estudio porque mediante la implementación de la empresa, se desea tener una ciudad más limpia que ayude a mejorar el medio ambiente a través del proceso de transformación de los desperdicios de los neumáticos en un nuevo producto; el reciclaje ayuda a prolongar la vida y utilidad de los recursos.

De acuerdo a un estudio de mercado se confirmó la factibilidad del proyecto con un 91% que afirmaron que estarían dispuestos a adquirir este producto, dando así una aceptación de 700 personas para el año 2016, y una aceptación de 82.625 productos en el mismo año, que refleja que la empresa será viable en el mercado ambateño. Así en la proyección de la demanda potencial insatisfecha para el 2016 será de 81.916, y para el 2021 será de 88.421, esto indica que se obtendrá un incremento positivo para que la empresa logre un buen posicionamiento.

Según el estudio realizado del producto tendría aceptación en el mercado de la provincia de Tungurahua, para la venta del producto nuevo se enfocó en el sector de Izamba, porque es el lugar donde hay mayor accesibilidad, con costos bajos, mayor seguridad, etc. Para cubrir la inversión necesaria del proyecto se contó con un 43,9% de capital propio y el 56,1% se cubrirá con un financiamiento en el banco. El desarrollo de este proyecto generará no sólo la recuperación de su inversión sino también una cantidad considerable de utilidades por medio de su factibilidad.

PALABRAS CLAVES: EMPRENDIMIENTO, EMPRESA, IMPERMEABILIZANTES, DESECHOS DE NEUMÁTICOS, CUBIERTAS.

ABSTRACT

The company Imper S.A. is dedicated to the production and marketing of waterproofing on the basis of waste tires, through to satisfy the customer by offering them an ecological basis of recycled tires, and demonstrating product quality, safety, durability.

This important project their study because through the implementation of the company, you want to have a cleaner city that will help to improve the environment through the process of transformation of waste tires in a new product; recycling helps to prolong the life and usefulness of the resources.

According to a market study confirmed the feasibility of the project with a 91% stated that they would be willing to purchase this product, thus giving an acceptance of 700 people by the year 2016, and an acceptance of 82,625 products in the same year, which reflects the fact that the enterprise will be viable in the market Ambato. In the projection of the unmet potential demand for 2016 will be of 81,916, and for 2021 will be 88,421, this indicates that you will get a positive increase for the company to achieve a good position.

According to the study of the product would have acceptance in the market of the province of Tungurahua, for the sale of the new product focused on the sector of Izamba, because it is the place where there is greater accessibility, with lower costs, greater security, etc. To cover the investment required of the project with a 43.9% of own capital and 56.1% will be covered with a financing in the bank. The development of this project will generate not only the recovery of their investment but also a considerable amount of profits by means of its feasibility.

KEYWORDS: ENTREPRENEURSHIP, ENTERPRISE, WATERPROOFING, WASTE TIRES, COVERED.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según Díaz (2010, pág. 40) “El neumático es un problema hacia el medio ambiente. Su primer material es el caucho y su máxima fabricación los transforma en un problema medio ambiental en todo el mundo, pues no siempre se reutilizan, aunque también es cierto que su reciclaje cada vez es más común”.

Los neumáticos concluyen su ciclo de uso en basureros, junto de desperdicio. Ello es un problema de peligro para el planeta, puesto que los materiales con los que son fabricados incluyen productos altamente tóxicos, como azufre, zinc, cadmio, entre otros; y su volumen de producción aumenta conforme el parque automotor de cada país crece.

La dimensión del problema se ve impactado en que a nivel mundial la contaminación de los neumáticos es inmensa; por lo explicado, este proyecto propone la reutilización de los mismos, como materia prima, por su duración y flexibilidad, con el fin de pasar de un objeto “áspero” que tengan la capacidad de acostumbrarse a cualquier entorno y satisfagan las necesidades de los usuarios.

Deseos, necesidades y demandas se pueden definir que a través del proyecto nos va ayudar a mejorar para que no haya contaminación y no produzca enfermedades al cantón Ambato.

Árbol de Problemas

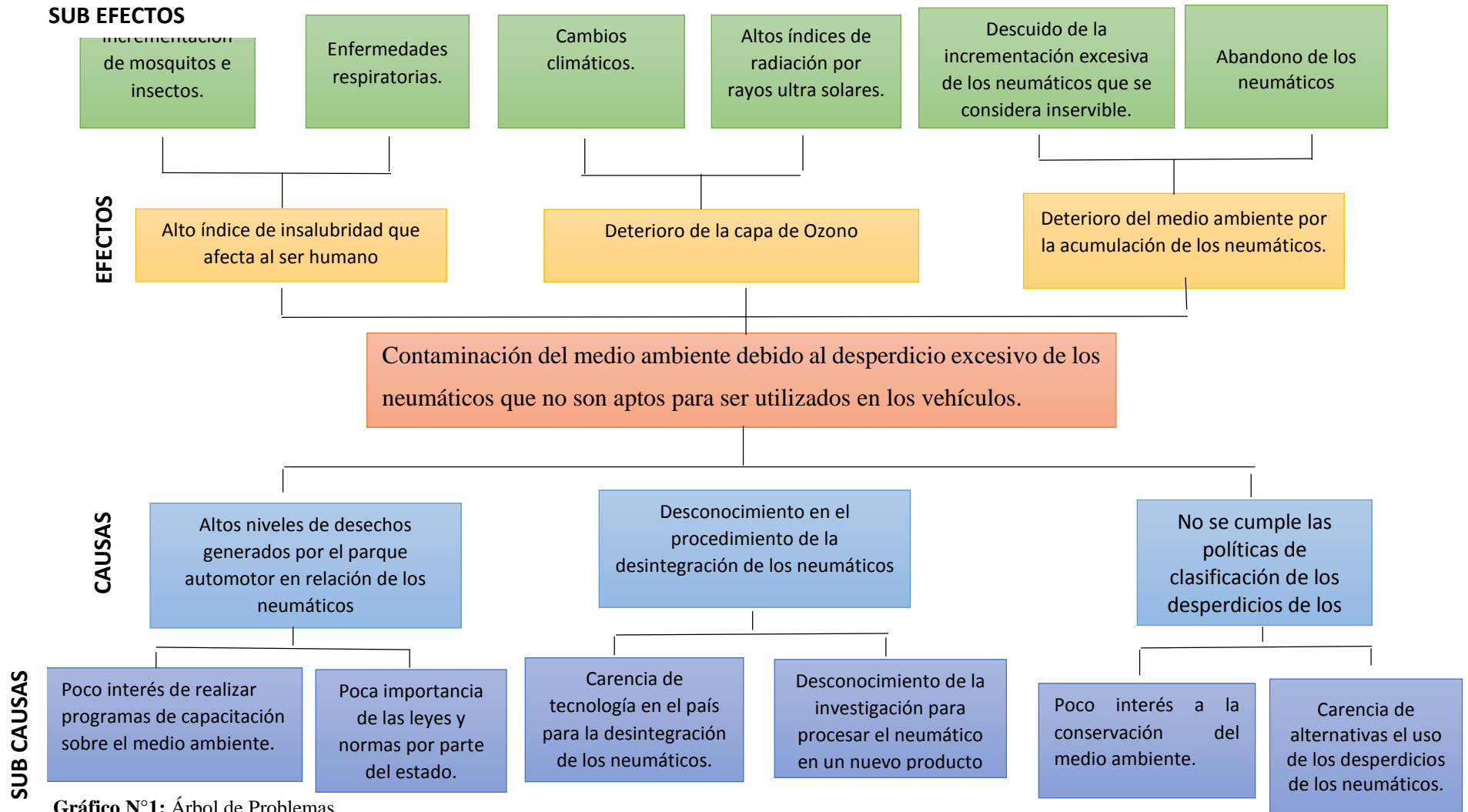


Gráfico N°1: Árbol de Problemas

Fuente: Anabel Mariño

Elaborado por: Anabel Mariño

Análisis

- Poca importancia de los desechos generados por el parque automotor en relación de los neumáticos por la contaminación que genera en la ciudad de Ambato que provoca daños excesivos en la capa de ozono contribuyendo a los cambios bruscos en el clima por lo que aumenta los índices de insalubridad que afecta al ser humano por la proliferación de mosquitos e insectos.

Según Alegre (2010, pág. 20) “ Siendo uno de los elementos contaminantes más peligrosos para el planeta, puesto que los materiales con los que son fabricados incluyen productos altamente tóxicos, como azufre, zinc, cadmio, entre otros; pero el volumen aumenta conforme el parque automotor de cada país crece”.

- Desconocimiento en el procedimiento de la desintegración de los neumáticos debido a la falta de tecnología, maquinaria e investigación por lo que afecta al ser humano debido a la acumulación de gases atmosféricos.
- No se cumple la política de reciclaje de neumáticos debido a que el Municipio de Ambato envían el neumático a otros países para la desintegración de ello. Para que no haya deterioro del medio ambiente por la acumulación de los neumáticos que genera.

Según Castro (2010, pág. 9) “La magnitud del problema, se ve reflejada en que a nivel mundial el desecho de neumáticos se encuentra aproximadamente entre 400 y 500 millones anuales, mientras que Estados Unidos genera por año más de 240 millones de neumáticos usados, la Unión Europea otros 120 millones y los países latinoamericanos como: Argentina, Perú, Chile y Ecuador generan de 3 a 5 millones de ruedas desechadas”.

- Poco interés de realizar programas de capacitación sobre los desechos generados por el parque automotor en relación de los neumáticos y carencia de leyes y normas por parte del estado que genera altos índice de contaminación que afecta al ser humano.

Objetivos del Proyecto de Emprendimiento

Objetivo General

Determinar la factibilidad de la implementación de la empresa dedicada a la producción de impermeabilizante para evitar posibles problemas de agua lluvia en las viviendas de la provincia de Tungurahua.

Objetivos Especificos

- Realizar una investigación de mercado y cuantificación de la demanda para la transformación de los neumáticos.
- Identificar los posibles competidores de la producción de impermeabilizantes en la provincia de Tungurahua.
- Implementar nuevas alternativas de tecnología e investigación para la maquinaria de la desintegración de los neumáticos.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1 Nombre del emprendimiento

Creación de una empresa de impermeabilizantes elaborado a base de los desechos de los neumáticos para todo tipo de cubiertas en la provincia de Tungurahua.

El impermeabilizante es un elemento que suspende el agua, impidiendo su paso, y son muy manejables en el cubrimiento de cubiertas. Este producto sirve para proteger el techo de la vivienda eliminando las goteras que genera el agua lluvia.

2.2 Localización geográfica

Garcés (2010, pág. 10) afirma que “La localización del proyecto es lo que aporta en mayor medida a que se obtenga la mayor tasa de rentabilidad”. En este caso la localización geográfica donde se desarrolla el presente estudio es.

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Sector: Izamba

2.3 Justificación

Historia de las llantas

Según Dunlop (2012, pág. 50) “La historia de las llantas comenzó en el año de 1887 en la vulcanizadora del caucho. Que fue en la organización Goodyear la que descubrió y sorprendió a todos los ciudadanos. Después, el visionario John Boyd Dunlop fue quien creó el neumático y proyectó una cámara de aire, siendo el resultado un producto rústico en 1887.

El 23 de julio de 1888, J.B Dunlop registró la patente del neumático que iba a transformar la rueda. En el año 1891 los hermanos André y Edouard Michelin inventan el neumático, lo que evoluciono la llanta y permitió su ingreso a las industrias y el deporte del automóvil en el año de 1910. Los neumáticos se implementaron con un aro metálico, destinado a obtener la rigidez total de la llanta. También se añadió una base de carbón para mejorar su resistencia. En el año 1915, los alemanes inventaron un caucho sintético.

En 1937, Michelin creó la carcasa de acero. El 4 de junio 1946 Michelin inventa y patenta la llanta radial que desde entonces ha sido utilizado por todos los fabricantes. El primer auto equipado con dichos neumáticos fue el Citroën con tracción delantera. En 1955, Michelin inventó el neumático sin cámara de aire (denominado Tubeless). En 1962, Bridgestone desarrolló sus primeras llantas de estructura radial en acero japonés para camiones y autobuses y los primeros neumáticos de estructura radial para vehículos particulares, a mediados de 1964.

En los años 80, Pirelli creó los neumáticos de contorno bajo, una creación tecnológica que permite bajar la altura de los flancos. En 1981, el Michelin Aire X invento el primer neumático radial para aviones.

En el año 1992, Michelin agrego una sílice original y un elastómero sintético. Esta combinación accede en la fabricación de neumáticos que exhibe una disminución en la resistencia a la rodadura y una buena consistencia sobre suelos fríos, sin perder su cualidad de resistencia al desgaste.

Esta creación fue aprobada de ‘baja resistencia a la rodadura’ que consideran disminuir el consumo de combustible de los vehículos”.

Artículo de los impermeabilizantes

Según Cordero (2014, pág. 61) “En las últimas dos décadas, la fabricación de la construcción ha obtenido considerables avances tecnológicos en los materiales de impermeabilización, insertando los sistemas de impermeabilización integral, así como materiales de membrana más avanzadas. Las impermeabilizantes integrales desempeñan dentro de la matriz de una estructura de hormigón y metálica, dando una buena calidad y durabilidad en la resistencia del agua.

Se realiza dos tipos principales de impermeabilización integrales: sistema de hidrófonos y los sistemas hidrófilos. Un sistema hidrófilo usa habitualmente una tecnología de cristalización que sustituye el agua en el hormigón con cristales insolubles.

Se advierte que la impermeabilización flexible se utiliza para poder bloquear el agua antes de que entre en contacto con el hormigón y metálica, ya que siempre se debe buscar una alta adhesión, durabilidad y flexibilidad en el producto.

El primer beneficio del impermeabilizante acrílico, es su fácil utilización; que se puede aplicar con rodillo, brocha, o cepillo y no necesitas ningún otro producto para la impermeabilización completa. Además, tiene la ventaja de duración de acuerdo con cada necesidad, alcanzando una protección de hasta 7 años”.

Según Medina (2012, pág. 43) “El impermeabilizante es una transformación que se debe utilizar en todas las construcciones que se va a realizar. El tipo de material que se va usar depende de la superficie, durabilidad, la aplicación y sobre todo la garantía. Esto deberá tomarse en cuenta para seleccionar el material adecuado y obtener resultados ideales.

En el 2000 los techos de hormigón y metálica se resguardan con materiales naturales que se adquieren en los alrededores, pues no existía ningún material elaborado para ese fin.

Para proteger de la humedad los techos de las viviendas, se hacía uso del sistema de azoteas que consistía en un entrepiso formado por vigas de madera, loseta de barro hecho a mano y una capa de tierra limpia compactada que lograba una altura aproximada de 40 a 80 cm dependiendo del área de cada techo, finalmente se aplicaba una capa de ladrillo rojo recocido hecho a mano y una solución de alumbre que permitía lograr una superficie impermeable.

A partir de nuevas tecnologías, como el uso del petróleo, nuevas ideas comenzaron a aparecer para revolucionar el uso del impermeabilizante. Una combinación de petróleo crudo y butilo, conocida como solvente empezó a usarse ya que genera una capa de hule flexible.

Posteriormente se creó la lámina de cartón asfáltico bañada con solvente que actuaba como una membrana protectora e impermeable. Uno de los inconvenientes de la lámina se deterioró a pasar el tiempo y provoca que el enladrillado se dañe cada vez que aparece una gotera”.

Según Villajes (2012, pág. 30) “En la década de los 60, se descubrieron nuevos materiales a cabo de los investigadores como la fibra de vidrio, que representa un material muy importante para la impermeabilización. De esto se obtuvo una tela de fibra de vidrio muy fina conocida como membrana de refuerzo de fibra de vidrio.

Por los problemas que había en la contaminación del neumático y la lluvia estos materiales son necesarios cada cierto tiempo. Actualmente, la industria petroquímica investiga nuevos materiales que perfeccionen las membranas de refuerzo. En la actualidad existe una membrana de refuerzo de caucho más consistente a la lluvia y a los cambios climáticos”.

El impermeabilizante tiene la función de reducir y eliminar la humedad de las paredes, llenando filtraciones.

2.4 Beneficiarios

Cuadro N°1: Matriz de Involucrados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Propietarios de viviendas	Mejorar su calidad de vida en su vivienda evitando filtraciones en la cubierta a través del impermeabilizante con un sistema confiable.	Obtener una vivienda que cumpla con las regulaciones y respete al ambiente.	Ley de propiedad horizontal. Art: 1,2,3,4,5,6 y 7
Contratistas o constructoras de viviendas	Cumplir de manera eficiente y alcanzar reconocimientos, ofreciendo un producto innovador solucionando su problema de vivienda.	Poco interés de los organismos públicos por exigir construcciones amigables con el medio ambiente.	Ministerio de trabajo Código de trabajo. Art.3
GAD Municipal	Crear una nueva normativa que impulse el reciclaje de neumáticos para disminuir la contaminación en la ciudad.	Demasiada contaminación por parte de los desechos de los neumáticos	Ley de gestión ambiental. Art. 6 y 9 literal e y l

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Anabel Mariño

Con este proyecto beneficiaría a los propietarios de las viviendas porque existiría una empresa de impermeabilización acorde a las necesidades de la vivienda. De igual manera beneficiaría a los contratistas porque alcanzaría a cumplir de manera eficiente el problema de las goteras del techo en las viviendas, asimismo el GAD crearía una normativa que impulse el reciclaje de los desechos de los neumáticos para disminuir la contaminación que hay en la ciudad.

2.5 Resultados a Alcanzar

Mediante la implementación de nuestra empresa, se espera tener una ciudad más limpia que nos ayude a mejorar el medio ambiente a través del proceso de transformación de los desperdicios de los neumáticos en un nuevo producto; el reciclaje ayuda a prolongar la vida y utilidad de los recursos.

Nuestro producto será positivo para la población debido a su resistencia y flexibilidad del impermeabilizante dando consciencia medioambiental y sensibilidad ecológica para la comunidad en general. Además, nuestro producto es sustentable.

Estado del Arte

Según Morales (2012, pág. 35) “La historia evolutiva de la membrana de hormigón como elemento constructivo. Antes del Imperio Romano en tiempos de antaño dado desde la historia de la época Neolítica y Paleolítico, describe indicios de la construcción y realización de este producto por lo que el hombre unió la roca con hileras horizontales llamados como mampostería. En la época Antigua se realizaron investigaciones y descubrimiento de nuevos materiales como el conglomerante y arcilla apisonada.

En Mesopotamia principal componente fueron las breas de petróleo hasta la época en que los egipcios.

En la Época del Imperio Romano el uso del hormigón como elemento constructivo tanto en grandes como en pequeñas estructuras e infraestructuras alcanzó un grado de

tal satisfacción que no se volvió a lograr hasta el siglo XIX. Esto se debió posiblemente a la gran habilidad constructiva de los romanos y a la facilidad de conseguir cerca de Roma arenas volcánicas con propiedades cementicias, con las que preparaban un mortero mezclando dichas arenas con piedras naturales (habitualmente cal y guijarros). Este mortero poseía unas propiedades físicas y mecánicas prácticamente idénticas a las que posee el hormigón utilizado en las construcciones erigidas en la actualidad, y era utilizado en la construcción de estructuras enormes que han probado ser muy duraderas con el paso de los siglos.

En la Época del Olvido llegaron los años del declive del todopoderoso Imperio Romano y con ello disminuyó de manera estrepitosa y más que notable, especialmente a partir del siglo III después de Cristo, el uso del hormigón como material portante de grandes cargas en las diferentes construcciones realizadas desde la fecha antes mencionada”.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

Definiciones

“Comprueba la existencia de una necesidad insatisfecha mediante una investigación acerca de las características del mercado, que obtiene como objeto brindar y ayudar en la toma de decisiones empresariales” (Padilla, 2014, p. 22).

“El estudio de mercado consiste en dividir el mercado a través de la oferta la demanda, los proveedores y la competencia, con el objetivo de realizar transacciones de bienes y servicios a un determinado valor”(Perez, 2013, p. 36).

Aporte personal

El objetivo de todo estudio de mercado es clasificar al mercado a través de las características tales como gustos, preferencias, entre otros.

3.1 Descripción del Producto, características y usos

Impermeabilizante

“El impermeabilizante es un producto innovador que beneficia a las viviendas y protege las cubiertas a través del impermeabilizante a base de los desechos de los neumáticos y este producto genera durabilidad al techo ya sea de hormigón o metálica” (Medina, 2012, pág. 8).

Neumáticos

“El neumático es realizada a través del caucho de forma toroidal, que se coloca en las ruedas de diversos vehículos como por ejemplo camiones, automóviles, aviones,

bicicletas, motocicletas” (Duran, 2010, pág. 13).

3.1.1 Características de los impermeabilizantes

Las características que presentan los impermeabilizantes son:

- Resistente de los rayos solares.
- Impermeable al agua lluvia.

“El producto impermeabilizante es un material muy importante en la industria de la construcción que protege las cubiertas tanto como hormigón y metálica, contra el paso de goteras o filtraciones. El impermeabilizante es realizado a base de los desperdicios de los neumáticos con solventes, polvo de mármol y combustible, con gran resistencia al medioambiente”. (Cordero, 2014, pág. 34)

3.1.2 Propiedades de los impermeabilizantes

López (2013, pág. 50) “Los productos de impermeabilizantes presentan las siguientes propiedades”.

- Resistente a la capa de ozono.
- Resistente a los rayos solares.
- Impermeable a las filtraciones de agua.
- No es un producto tóxico.

3.1.3 Usos alternativos de neumáticos

Los usos que se pueden dar al impermeabilizante a través de los neumáticos reciclados pueden ser:

- Utilización en las vías asfálticas.
- Carbonización.
- Trituración.
- Calcinación.

En el uso de la construcción existen antecedentes de utilización en:

- Mezclas con los solventes.
- Membrana asfáltica.
- Membrana de choba.

3.1.4 Segmentación de mercado

Definiciones

”La segmentación de mercado es el proceso por medio del cual divide o segmenta en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades similares” (Garzon, 2012, pág. 10).

Asimismo, Cevallos (2012, pág. 28) “Detalla que la segmentación de mercado es la división de variables y características que influyan en el comportamiento de compra”.

Aporte personal

La segmentación del producto sirve para definir los rasgos básicos y generales que poseerá el consumidor del producto, tomando en cuenta que no ira dirigida para todo el público, sino a fracciones de mercado.

Cuadro N°2: Segmentación de mercado

VARIABLE DE SEGMENTACIÓN	VARIABLE	DATOS	FUENTE	AÑO
Geográfica	Región sierra	6'384.594 Habitantes	INEC	2011
Demográfica	Población Tungurahua	504.583 Habitantes	INEC	2011
Geográfica	Cantón Ambato Hombre y mujeres	329.856 habitantes	INEC	2011
Demográfica	Econ. Activa	244.893	INEC	2011
Demográfica	Constructoras en el sector de Tungurahua	704,00	INEC	2011

Fuente: INEC/DSIR 2011

Elaborado por: Anabel Mariño

Análisis

Para la segmentación de mercado tomamos datos del INEC, con datos del último censo realizado en el 2011. En el cual obtuvimos 704 constructoras en el sector de Tungurahua.

Tasa de Crecimiento

Mediante la aplicación de la tasa de crecimiento poblacional se realiza una proyección del mercado meta del año 2011 al año 2017 siendo de 1.54% y calculada mediante la tasa de natalidad menos la tasa de mortalidad.

TC= Tasa de Natalidad – Tasa de Mortalidad

$$TC = TN - TM = 1.54\%$$

Fuente: INEC/DSIR 2011

Elaborado por: Anabel Mariño

Mercado objetivo (2011): 704 constructoras

Tasa de Crecimiento: 1,54 %

Cuadro N°3: Proyección del Mercado Objetivo

Año	Mercado Objetivo	Tasa De Crecimiento
2011	704,00	10,84
2012	714,84	11,01
2013	725,85	11,18
2014	737,03	11,35
2015	748,38	11,53
2016	759,90	11,70
2017	772,00	11,88

Fuente: Banco Central del Ecuador 2011

Elaborado por: Elaborado Por: Anabel Mariño

Mercado objetivo: 772 (población universo)

Cálculo:

Para la obtención de la proyección del mercado objetivo se realizará en base al dato del año 2011, lo cual el mercado objetivo es de 704 constructoras en el sector de Tungurahua. Dicho valor se aplicará tasa de crecimiento de 1,54%; la misma se sumará con la siguiente proyección, hasta llegar al año 2017, logrando un mercado objetivo proyectado de 772 constructoras.

3.1.5 Investigación de mercado

Definiciones:

“La investigación de mercado se utiliza con el fin de recalcar los aspectos esenciales de las problemática determinada y así poder encontrar los procedimientos apropiados” (Castro, 2011, pág. 60).

“Es la recopilación, el registro y el análisis sistemático de los datos con respecto a un mercado en particular, donde mercado se refiere a un grupo de clientes específico”.(Mejia, 2010, pág. 18).

Aporte personal:

La investigación del mercado se realizó para conocer el comportamiento del producto. Es decir, estimar la frecuencia y cantidad de los usuarios, el precio y la aceptación a través de la aplicación de la encuesta.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Mediante los datos obtenidos anteriormente del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), se realizó la obtención de la población y muestra para dicha investigación.

POBLACIÓN FINITA

A continuación, se detalla la fórmula para calcular la población finita para nuestro estudio (Morillas, 2011, pág.78)

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{Z^2 * P * Q + N * e^2}$$

n= tamaño muestra

Z= nivel de confianza de 95% 1,96

P= probabilidad a favor de ocurrencia del fenómeno 50%

Q= probabilidad en contra de ocurrencia del fenómeno 50%

N= Población o Universo mercado objetivo o target

e= Nivel de error 5%

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{Z^2 * P * Q + N * e^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 772}{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 + 772 \times 0,05^2}$$

$$n = 742/2,89=256$$

El total número de encuestas a realizar es de 256.

Cálculo

Para la obtención de la muestra se aplicará la fórmula antes establecida correspondiente a la población finita, en la cual se reemplazarán los datos antes mencionados.

Análisis:

Al aplicar la fórmula de población finita, se estableció una muestra de 256 profesionales en la construcción las cuales encuestamos para verificar la viabilidad del producto, con un mercado objetivo de 772.

3.1.6 Técnicas e instrumentos de recolección

En la presente investigación se utilizó la encuesta que constó de 10 preguntas. Las preguntas realizadas fueron de respuesta abierta, cerrada y respuesta múltiple; ésta estuvo dirigida al mercado meta que analizamos.

3.1.6.1 Tabulación de preguntas basadas en las encuestas

1. Si en la provincia de Tungurahua se comercializará un impermeabilizante para cubiertas a base de neumáticos desechados ¿Usted adquiriría este producto?

Cuadro N°4: Pregunta 1

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN %
SI	232	700	91%
NO	24	72	9%
TOTAL	256	772	100%

Fuente: Encuesta (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

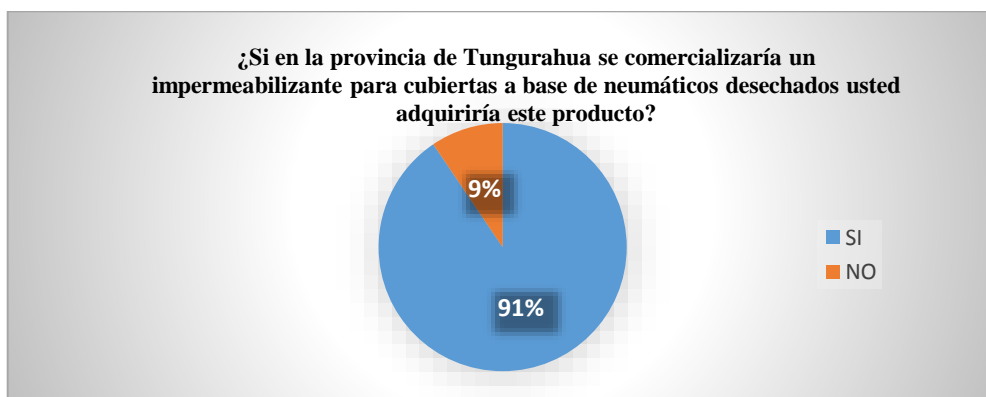


Gráfico N°2: Pregunta 1

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

Se analiza que de 776 constructoras que representan el 100% del mercado objetivo según la proyección realizada, el 91% que corresponde a 700 constructoras afirman que, si estarían dispuestos a adquirir este producto, mientras tanto el 9% que representan a 72 constructoras respondieron que no estarían dispuestos a adquirir este producto.

Tras el análisis correspondiente, podemos interpretar que la mayoría de la población considera que si estarían dispuestos a adquirir este producto ya que les parece muy interesante el impermeabilizante a basa de neumáticos.

2. ¿Cuál es la cantidad de producto que usted utiliza para impermeabilizar el techo ya sea de eternit o de loza?

Cuadro N°5: Pregunta 2

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN N %
Caneca 1-6	10	30	4%
Caneca 7-13	240	724	94%
Caneca 14 o mas	6	18	2%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)



Gráfico N°3: Pregunta 2

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

Se analiza que de 772 constructoras que representan el 100% del mercado objetivo año 2017, el 94% que corresponde a 724 personas afirman que utilizan de 7-13 canecas para impermeabilizar, mientras tanto el 4% que representan a 30 personas responde que compran de 1-6 canecas de impermeabilizante y el 2% que corresponde a 18 dice que utiliza de 14-20 canecas.

Con estos datos nos da una perspectiva que la mayoría de constructoras de nuestro mercado objetivo utilizan canecas para impermeabilizar.

3.- ¿Qué marca de impermeabilizante usted utiliza?

Cuadro N°6: Pregunta 3

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN %
KOVER	20	60	8%
IMPRTYRE	10	30	4%
IMPAC	60	181	23%
THERMOTEX	64	193	25%
IMPERQUIMIA	75	226	29%
SIKA	27	81	11%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

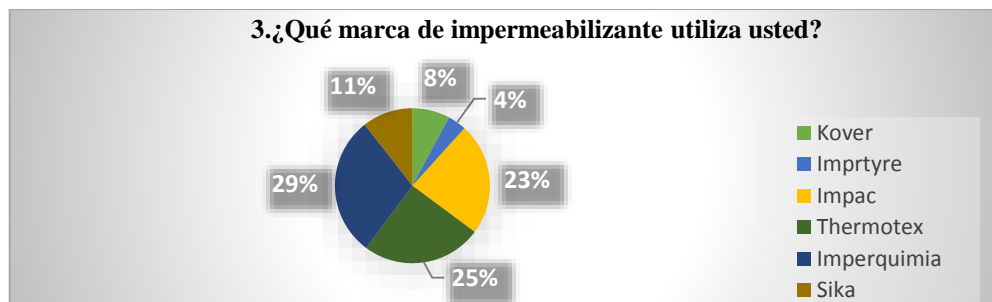


Gráfico N°4: Pregunta 3

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

De 772 constructoras que corresponde al 100% del mercado objetivo el 29% que corresponde a 226 dijeron que compran los impermeabilizantes de la marca IMPERQUIMIA el 25% que corresponde 193 respondieron que compran los impermeabilizantes de la marca THERMOTEX y el 23% que corresponde a 181, respondieron que compran los impermeabilizantes de la marca IMPAC el 11% que corresponde a 81 dijeron que compran los impermeabilizantes de la marca SIKA el 8% que corresponde 60 respondieron que compran los impermeabilizantes de la marca KOVER y el 4% que corresponde a 30, respondieron que compran los impermeabilizantes de la marca IMPAC.

En conclusión, Podemos ver que la mayoría de las personas compran el impermeabilizante de la marca IMPERQUIMIA por lo tanto es mi mayor competencia.

4.- ¿Considera que el impermeabilizante es fácil de utilizar?

Cuadro N°7: Pregunta 4

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN %
SI	212	639	83%
NO	44	133	17%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

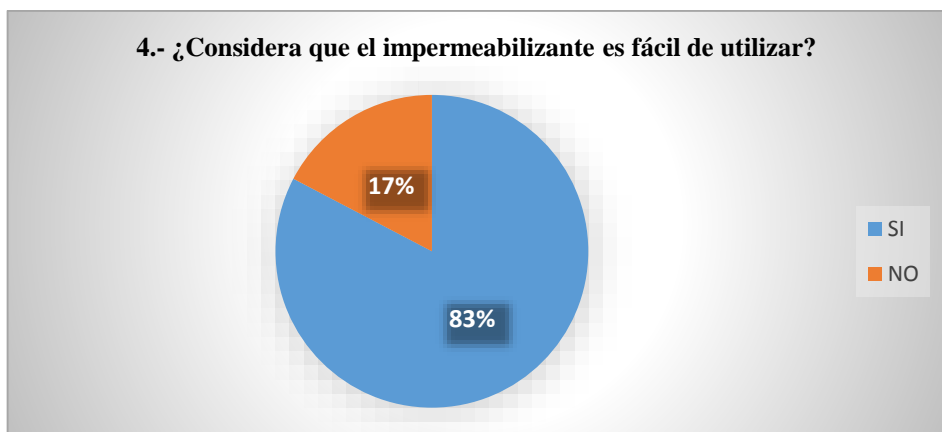


Gráfico N°5: Pregunta 4

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

De 772 constructoras que es el 100% del mercado objetivo, el 83% que corresponde a 639 consideran que el impermeabilizante se fácil de utilizar, mientras que 133 constructoras correspondientes al 17% dijeron que es complicado utilizar el impermeabilizante.

Con estos datos nos dice que la mayoría de constructoras no consideran que es difícil utilizar el impermeabilizante.

5.- ¿Cuál es el costo que usted pagaría por la compra del impermeabilizante?

Cuadro N°8: Pregunta 5

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	%
Caneca \$40-\$79	234	706	91%
Caneca \$80-\$119	10	30	4%
Caneca \$120 o mas	12	36	5%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta 2017



Gráfico N°6: Pregunta 5

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta 2017

Análisis e interpretación:

De 772 constructoras que es el 100% del mercado objetivo según la proyección realizada, el 4% que corresponde a 30 constructoras dijeron que pagarían de 80\$-119\$ el valor de las canecas; mientras que 706 constructoras correspondientes al 91 % respondieron que pagarían de 40\$ -79\$ el valor de las canecas; y 36 constructoras restantes correspondientes al 5% dijeron que pagarían de 120\$ o más.

Por lo tanto, nos da una perspectiva que la mayoría del mercado pagaría de 40\$ a 79\$ el valor de la caneca para la protección de las cubiertas.

6.- ¿Usted trabaja con créditos del sector financiero para la construcción de viviendas?

Cuadro N°9: Pregunta 6

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN %
SI	102	308	40%
NO	154	464	60%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)



Gráfico N°7: Pregunta 6

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

De 772 constructoras que corresponde al 100% del Mercado Objetivo, el 40% que equivalente a 308 constructoras respondieron que si utilizan créditos para la construcción de viviendas y el 60% equivalente a 464 respondieron que no han trabajado con créditos financieros.

De acuerdo a la siguiente información recolectada se puede concluir que los constructores, que la mayoría no trabaja con créditos.

7.- ¿Dónde usted compra el impermeabilizante?

Cuadro N°10: Pregunta 7

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN %
Kiwi	100	302	39%
Centros Ferreteros	71	214	28%
Centros de impermeabilizante	85	256	33%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

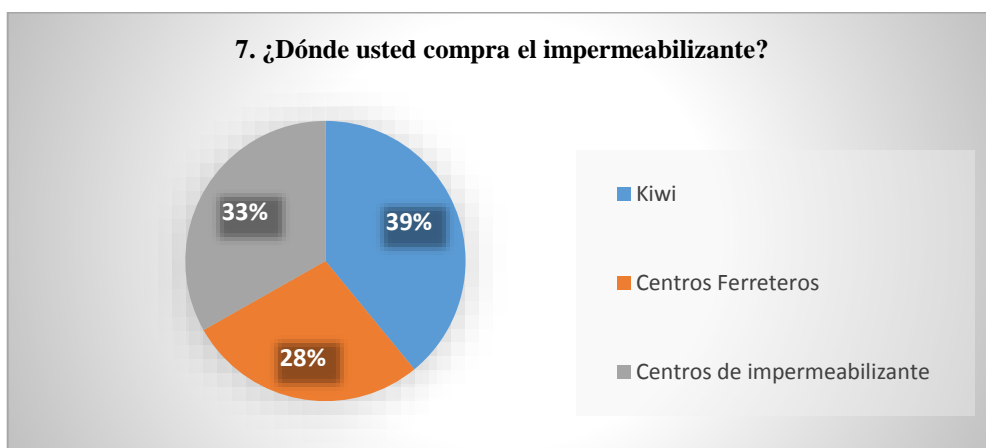


Gráfico N°8: Pregunta 7

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

De 772 constructoras que corresponde al 100% del mercado objetivo, el 39% que corresponde a 302 dijeron que compran el impermeabilizante en KIWI; el 28% que corresponde a 214 respondieron que compran el impermeabilizante en centros ferreteros; y el 33% que corresponde a 256, respondieron que compran en centros de impermeabilizantes.

En conclusión, podemos ver que la mayoría de constructoras compran el impermeabilizante en el local comercial KIWI.

8.- ¿Cuál es el promedio de casas que se construyen al año?

Cuadro N°11: Pregunta 8

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN N %
100-200 casas	10	30	4%
201-300 casas	102	308	40%
301 o más	144	434	56%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

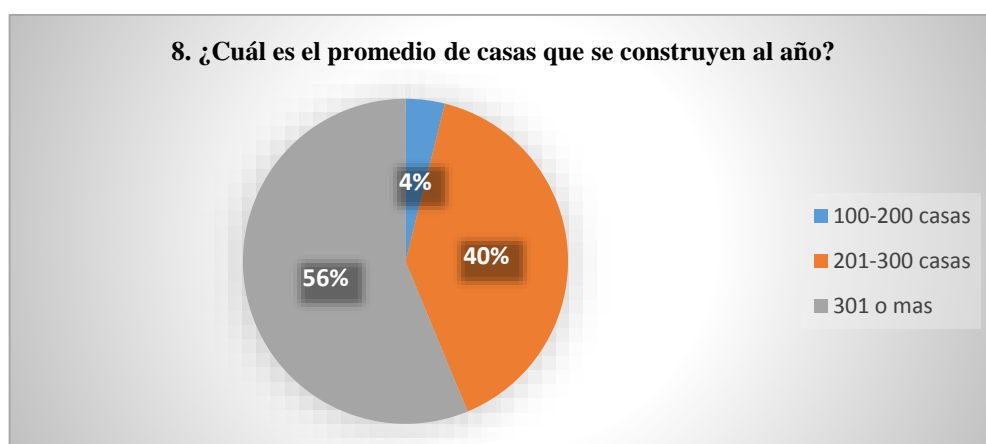


Gráfico N°9: Pregunta 8

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

De 772 constructoras que corresponde al 100% del mercado objetivo, el 4% que corresponde a 30 dijeron que construyen de 100-200; el 40% que corresponde a 308 respondieron que construyen de 201-300 casas al año; y el 56% que corresponde a 434 respondieron que construyen de 301 o más.

De acuerdo a la información obtenida la mayoría de los constructoras construyen de 301 o más casas al año.

9.- ¿Considera usted que nuestro producto sería una alternativa conveniente en comparación a los altos precios de otras marcas de impermeabilizantes?

Cuadro N°12: Pregunta 9

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN %
SI	222	669	87%
NO	34	103	13%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

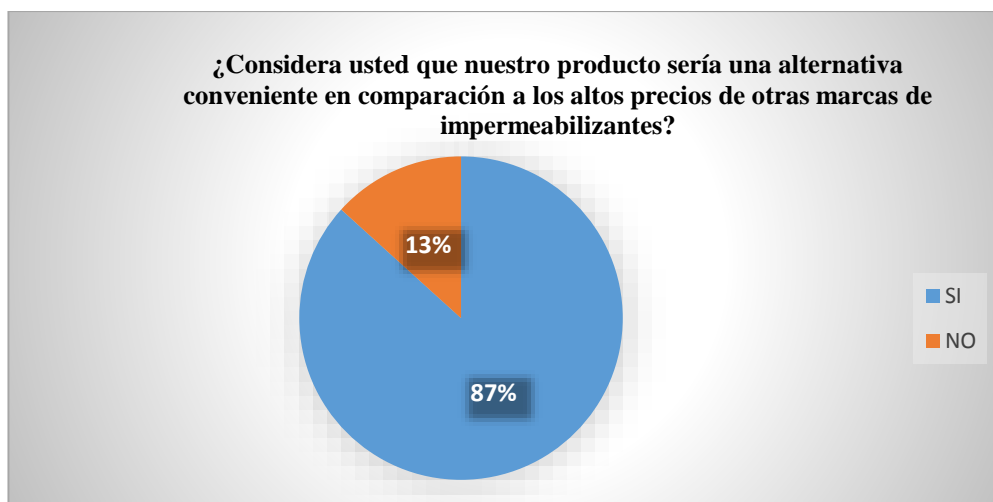


Gráfico N°10: Pregunta 9

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

De 772 constructoras que corresponde al 100% del mercado objetivo, el 87% que corresponde a 669 dijeron que si sería una alternativa conveniente en comparación a las otras marcas de impermeabilizante; y el 13% que corresponde a 103 respondieron lo contrario.

En conclusión, la mayoría de las constructoras manifiestan que les gustaría comprar el impermeabilizante más económico, el cual le permitiría ahorrar costos.

10.- ¿Cuáles son las temporadas en las que más se construyen las casas?

Cuadro N°13: Pregunta 10

RESPUESTA	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA DE MERCADO OBJETIVO	VARIACIÓN %
Invierno	60	181	23%
Verano	196	591	77%
TOTAL	256	772	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)



Gráfico N°11: Pregunta 10

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuestas (2017)

Análisis e interpretación:

De 772 constructoras que corresponde al 100% del mercado objetivo, el 23% que corresponde a 181 dijeron que construyen las casas en temporada de invierno; y el 77% que corresponde a 591 respondieron lo contrario.

En conclusión, se aprecia que la mayoría de constructoras en el sector de la construcción manifiestan que construyen casas en la época de verano.

3.2 Estudio de la Demanda

ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

DEMANDA

Definición

Según Moran (2010, p. 80) “Demanda es la cantidad de un bien o servicio que la gente se encuentra dispuesta a comprar a distintos precios dentro de un cierto periodo al mantenerse”.

Según Grajales (2013, p. 42) “La demanda consiste en las diferentes cantidades de un producto que los compradores están dispuestos a adquirir a diferentes precios y en un momento determinado”.

Aporte personal

La demanda son distintas cantidades de un cierto producto o servicio que están dispuestos a adquirir los clientes a distintos precios durante un determinado periodo de tiempo.

3.2.1. Demanda en personas

a) Explicación

Este valor periódico se obtiene a través de la totalidad de la proyección del mercado meta u objetivo para el año 2017 establecido anteriormente.

- 1. Si en la provincia Tungurahua se comercializará un impermeabilizante para cubiertas a base de neumáticos desechados, ¿Usted adquiriría este producto?**

Cuadro N°14: Análisis de la Demanda en Personas

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
AÑO	RESPUESTA	MERCADO META	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN	DEMANDA DE PERSONAS
2017	SI	772	91%	700

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta 2017

(1). Es el año de la proyección establecido.

(2). Es la pregunta de aceptación.

(3). Mercado Meta proyectado al año 2017.

(4). Porcentaje de aceptación

Este porcentaje se obtiene de información tabulada en la encuesta específicamente en la pregunta número 1 en la que 232 constructoras es decir el 91% encuestado dieron una respuesta positiva a la siguiente interrogante.

¿Si en la provincia Tungurahua se comercializará un impermeabilizante para cubiertas a base de neumáticos desechados; ¿Usted adquiriría este producto?

(5). Este valor se obtiene al multiplicar el mercado meta proyectado (772) para el porcentaje de aceptación (91%).

b) Cálculo

Cuadro N°15: Proyección de la Demanda en Personas

AÑO	DEMANDA PERSONAS	TCP
2017	700	1,54%
2018	711	10,78
2019	722	10,95
2020	733	11,11
2021	744	11,29
2022	756	11,46

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017) e INEC (2011)

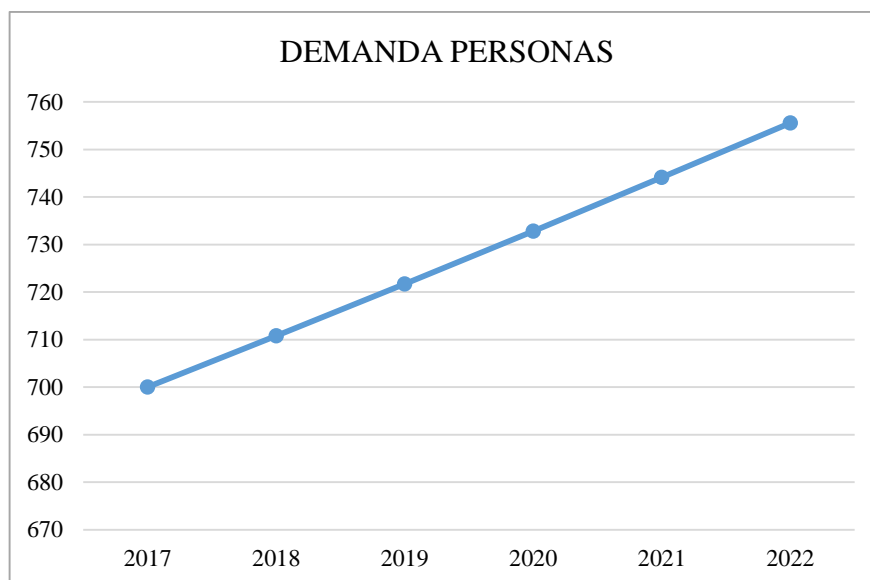


Gráfico N°12: Proyección de la demanda en personas

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuestas (2017)

Análisis e interpretación:

En el año 2017, la población que mencionó la aceptación del impermeabilizante de la demanda en personas es de 700, por lo cual se proyectará para los próximos 5 años que, es decir, hasta 2022, incluyendo como herramienta la tasa de crecimiento, lo cual obtendremos una demanda de 756 constructoras.

3.2.2 Estudio de la demanda en productos

a) Explicación

Se basa la pregunta número 2 de la encuesta realizada: ¿Cuál es la cantidad de producto que usted utiliza para impermeabilizar el techo ya sea de eternit o de loza?

Para lo que se multiplica la demanda de personas para el 2017 (700) con el porcentaje correspondiente en cada alternativa obtenida 4%,94%,2% así el valor de proporcionalidad. Seguido multiplicamos por el promedio de las alternativas 4, 10,14y establecemos finalmente el total.

b) Cálculo

Cuadro N°16: Demanda en Productos

DEMANDA	%	POBLACIÓN	CANTIDAD PROMEDIO	CANTIDAD DE COMPRA
SI =700	4%	27	1 a 6	4 X 12 = 1.313
	94%	658	7 A 13	10 X 12 = 78.960
	2%	14	14 O MAS	14 X 12 = 2.352
		SUMATORIA		82.625

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuestas (2017)

Cuadro N°17: Proyección de la Demanda en Productos

AÑO	DEMANDA PRODUCTOS	TCP
2017	82.625	1,54%
2018	83.897	1.272
2019	85.189	1.292
2020	86.501	1.312
2021	87.833	1.332
2022	89.186	1.353

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

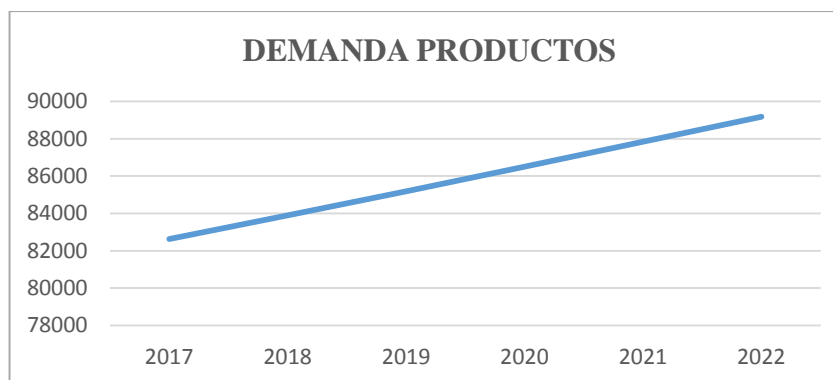


Gráfico N°13: Proyección de la demanda en productos

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

Una vez realizada los cálculos correspondientes entre el porcentaje según la frecuencia de compra y el mercado meta del año 2017, se puede decir que existirá una demanda de productos de 82.625 en el año 2016 mientras que después de la proyección con la

tasa de crecimiento poblacional para el año 2022 se tiene una demanda de 89,186 productos.

3.3 Estudio de la Oferta

“La oferta es la cantidad de un bien o servicio que un individuo o empresa se encuentra dispuesto a vender a distintos precios dentro de un periodo al mantenerse en contacto otros factores distintos al precio” (Gomez, 2010, p. 53).

Grajales (2012, p. 21)”Detalla que la oferta también puede ser expresada como aquella cantidad de un bien, que los productores u ofertantes están dispuestos a llevar al mercado de acuerdo a altos precios que pueden alcanzar en un momento dado”.

Mientras que Martínez (2010, pág. 38) “Menciona que la oferta es el número de unidades de un producto que será puesto en el mercado durante un período de tiempo” (Martínez, 2010).

Aporte Personal

La oferta es el número o cantidad de unidades de un producto que ofertantes llevan al mercado y se lo puede vender a distintos precios dentro de un cierto período de tiempo.

3.3.1 Oferta en personas que no adquieren el producto

a) Explicación

Este valor periódico se obtiene a través de la totalidad de la proyección del mercado meta u objetivo para el año 2017 establecido anteriormente.

Cuadro N°18: Análisis de la oferta en personas

(2)	(2)	(3)	(4)	(5)
AÑO	RESPUESTA	MERCADO META	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN	DEMANDA DE PERSONAS
2017	NO	772	9%	72

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta 2017

- (1). Es el año de la proyección establecido.
- (2). Es la pregunta número 1.
- (3). Mercado Meta proyectado al año 2017.
- (4). Porcentaje de aceptación

Este porcentaje se obtiene de información tabulada en la encuesta específicamente en la pregunta número 1 en la que 24 constructoras es decir el 9% encuestado dieron una respuesta negativa a la siguiente interrogante.

¿Si en la provincia Tungurahua se comercializará un impermeabilizante para cubiertas a base de neumáticos desechados; ¿Usted adquiriría este producto?

- (5). Este valor se obtiene al multiplicar el mercado meta proyectado (772) para el porcentaje de aceptación (9%).

b) Cálculo

Cuadro N°19: Proyección de la Oferta en Personas

AÑO	OFERTA EN PERSONAS	TCP
2017	72	1,54%
2018	73	1,11
2019	74	1,13
2020	75	1,14
2021	77	1,16
2022	78	1,18

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017) e INEC (2011)

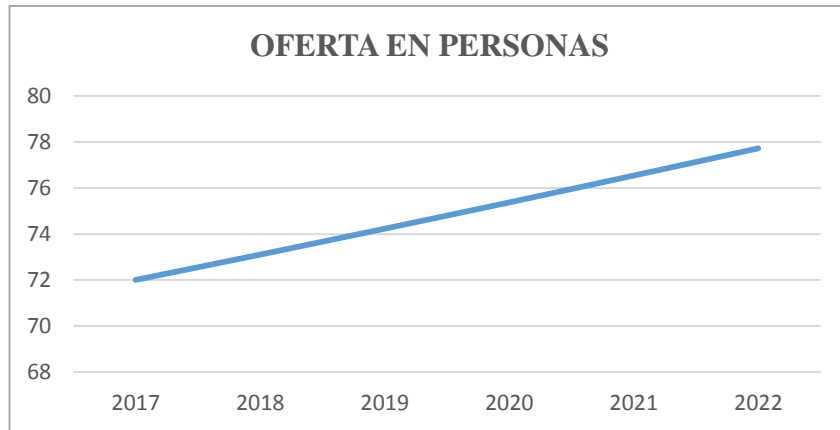


Gráfico N°14: Proyección de la oferta en personas

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017) e INEC (2017)

Análisis e interpretación:

Una vez realizada los cálculos correspondientes entre el porcentaje de no aceptación del producto y el mercado meta del año 2017, se puede decir que 72 constructoras no están dispuestas a adquirir el impermeabilizante a base del neumático reciclados oferta para el año 2017 mientras que después de la proyección con la tasa de crecimiento poblacional para el año 2022 si tiene una oferta de 78 constructoras.

3.3.2 Oferta en productos que no son adquiridos

a) Explicación

Se basa la pregunta número 2 de la encuesta realizada: ¿Cuál es la cantidad de producto que usted utiliza para impermeabilizar el techo ya sea de eternit o de loza?

Para lo que se multiplica la oferta de personas para el 2016 (72) con el porcentaje correspondiente en cada alternativa obtenida 4%, 94%, 2% así el valor de proporcionalidad. Seguido multiplicamos por el promedio de las alternativas 4, 10,14 y establecemos finalmente el total.

Cuadro N°20: Oferta en Productos

OFERTA	%	POBLACIÓN	CANTIDAD PROMEDIO	CANTIDAD DE COMPRA				
NO =72	4%	2,81	1 a 6	4	X	12	=	11,25
	94%	67,68	7 A 13	10	X	12	=	676,8
	2%	1,44	14 O MAS	14	X	12	=	20,16
		SUMATORIA						708,21

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuestas (2017)

Cuadro N°21: Proyección de la Oferta en Productos

AÑO	OFERTA EN PRODUCTOS	TCP
2017	708	1,54%
2018	719	10,91
2019	730	11,07
2020	741	11,24
2021	753	11,42
2022	764	11,59

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017) e INEC (2011)



Gráfico N°15: Proyección de la oferta en productos

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuestas (2017)

Análisis e interpretación:

Una vez realizada el cálculo entre el porcentaje según la frecuencia de compra y el mercado meta del año 2017, se puede decir que existirá una oferta de productos de 708,21 impermeabilizante a base del neumático reciclado mientras que después de la proyección en la tasa de crecimiento poblacional para el año 2022 se tiene una oferta de 764 productos.

3.4 Demanda potencial insatisfecha

Definición

“La demanda potencial insatisfecha es un grupo de clientes que no necesitan el producto o servicio que se está ofreciendo al mercado” (Romero, 2011, pág. 36).

Se plantea que “la demanda potencial insatisfecha es el volumen máximo que puede alcanzar un producto o servicio en un determinado horizonte temporal” (Garzon, 2012, pág. 43).

Aporte Personal

La demanda potencial es la cantidad de productos que el mercado está requiriendo, pero que ningún ofertante está cubriendo, quedando “libre” un segmento de mercado por cubrir.

Cuadro N°22: Demanda potencial insatisfecha

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DPI
2017	82.625	708	81.916
2018	83.897	719	83.178
2019	85.189	730	84.459
2020	86.501	741	85.759
2021	87.833	753	87.080
2022	89.186	764	88.421

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuestas (2017)

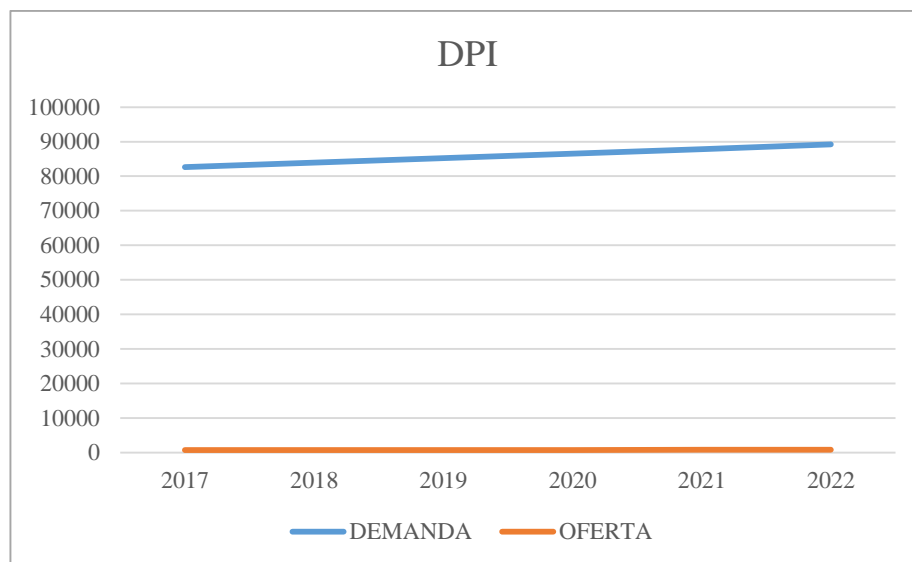


Gráfico N°16: Demanda Potencial Insatisfecha

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Encuesta (2017)

Análisis e interpretación:

En base a los datos obtenidos se puede determinar que la demanda potencial insatisfecha es de 81.916 para el año 2017 ofertando el impermeabilizante y con una proyección de mercado que se pretenderá cubrir hasta el año 2022 de 88.421 productos.

3.5 Análisis de Precios

“Análisis de precio es la fijación de los precios está de acuerdo al estudio realizado de la oferta y de demanda en el sector, y está considerado como la cantidad monetaria que un consumidor está dispuesto a pagar por un determinado productos” (Moran, 2011, pág. 62) .

“Análisis de precio es el valor monetario que se designa a un servicio por producto que se oferta en el mercado, es una oferta para experimentar el pulso del mercado” (Cervera, 2010, pág. 22).

Aporte personal

Si los clientes aceptan la oferta, el precio fijado es correcto; en cambio, si la rechazan, debe cambiarse.

a) Explicación

El cálculo del precio se realiza a través del método “Datos de la encuesta” que consistente en tomar el mayor precio referencial de las encuestas aplicadas al determinado mercado objetivo, el mismo que será proyectado hasta el año 2022. El cálculo de la proyección del precio tiene como referencia la tasa de inflación acumulada año 2017 según datos del Banco Central del Ecuador es de 1.11%.

b) Cálculo

Cuadro N°23: Proyección del precio

$$40-79= 199/2= 60$$

AÑO	PRECIO	INFLACIÓN
2017	60	1,11%
2018	61	0,67
2019	61	0,67
2020	62	0,68
2021	63	0,69
2022	63	0,70

Fuente: Banco Central del Ecuador y Cuestionario (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

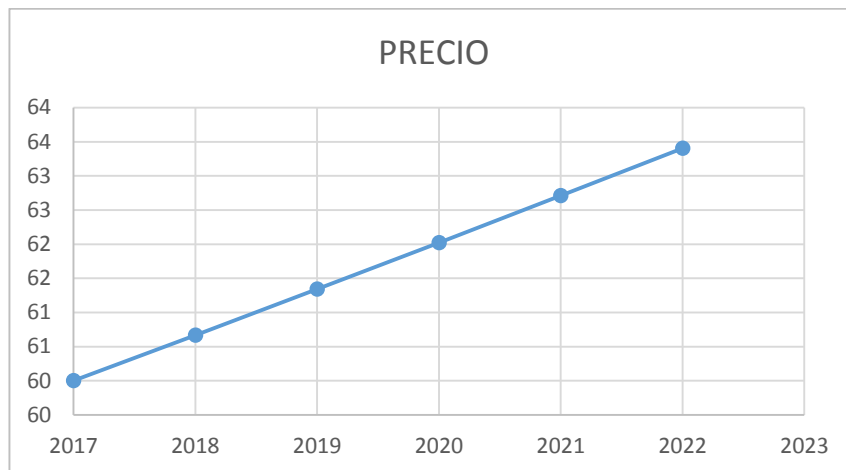


Gráfico N°17: Precio Proyectado
Elaborado por: Anabel Mariño
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación:

La proyección del precio se estableció mediante la encuesta aplicada. Para este cálculo, se consideró la inflación acumulada de presente (2017) que es 1,11% según el (Banco Central del Ecuador) BCE. A este porcentaje le multiplicaremos el precio obtenido en la encuesta, además de multiplicar por el porcentaje de inflación, y así, sucesivamente. Dándonos como resultado un precio en el año 2017 de 60\$, que será el precio para este primer año, y con una proyección de 5 años hasta el 2022, el precio ascenderá a un precio de 63\$ dólares.

3.6 Canales de Comercialización

Definición

“La rama de la comercialización proveniente del estudio de marketing, establece un estudio de los canales de distribución y enfatiza que es importante conocer para un adecuado canal de distribución” (Levitt, 2013, pág. 68).

“En la distribución de los canales es importante priorizar las necesidades de los clientes para mantener la relación de la empresa y nuestros clientes externos” (Kriesberg, 2010, pág. 95).

Aporte personal

Los canales de distribución son los medios que la empresa puede llegar a los clientes a través de estrategias de marketing y la realización de actividades promocionales.

3.7 Canales de Distribución

“Los canales de distribución son los delegados de fijar y señalar las distintas etapas que la propiedad de un producto tiene desde el fabricante al consumidor final” (Kriesberg, 2010, pág. 98).

Stern (2012, pág. 108) Es un medio por donde se trasladan los productos, comunicación propiedad, financiamiento y el pago hasta que se llegue al consumidor.

Aporte personal

Los canales de distribución son el medio, ya sean cortos, largos, medianos, virtuales o físicos, que nos sirven para poder hacer llegar el producto o servicio que ofrece la empresa.



Gráfico N°18: Canal de distribución utilizado

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Libro: Estrategias de distribución comercial

3.8 Estrategias de Comercialización

Cuadro N°24: Matriz FODA

FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> • Calidad en el producto • Costos • Mejora continua • Precio competitivo 		DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Productos similares • Publicidad • Promoción • Marca no posesionada en el mercado 	
OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso nuevo de productos • Poder de negociación de los clientes • Demanda insatisfecha • Consumidor 		AMENAZAS <ul style="list-style-type: none"> • Demanda nueva del producto • Competencia • Créditos • Oferta 	

Elaborado por: Anabel Mariño

Cuadro N°25: Estratégias FODA

INTERNAS EXTERNAS	FORTALEZAS Calidad en el producto Costos Mejora continua Precio competitivo	DEBILIDADES Productos similares Publicidad Promoción Marca no posesionada en el mercado
	OPORTUNIDADES Ingreso nuevo de productos Poder de negociación de los clientes Demanda Consumidor	ESTRATEGIAS F. O F1O1= Aprovechar el nuevo producto de mejora continua que eviten ser remplazados por otros productos similares que ingresen al mercado.
AMENAZAS Demanda nueva del producto Competencia Créditos Oferta	ESTRATEGIAS F.A F1A4= Aprovechar la tendencia de este producto para realizar productos diferenciadores con precios competitivos.	ESTRATEGIAS D.A D1A1: Aprovechar el escaso conocimiento de este producto para realizar un buena imagen y marca del producto que nos permitan posesionarnos en la mente del consumidor.

Elaborado por: Anabel Mariño

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Tamaño del Emprendimiento

Definición

“El tamaño óptimo se caracteriza por tener dos factores importantes que son la capacidad física planificada que se necesitará para el tamaño del proyecto; y la otra parte, que es la capacidad real del espacio físico de la empresa, que consta de unidades de tiempo, volumen, peso, valor, realizados en un ciclo de operación de tiempo determinado” (Levitt, 2013, pág. 15).

El tamaño óptimo del proyecto es “la capacidad instalada que se necesitara la productividad del producto o servicio en un tiempo de terminado mediante la planificación de todos los recursos existentes” (Gomez, 2011, pág. 71).

Aporte personal

El tamaño óptimo del proyecto es la capacidad proyectada y planificada para cubrir y abastecer los recursos necesarios que permitan ofrecer el producto o servicio a los clientes, llegando a satisfacer las necesidades de los mismos.

4.1.1 En relación a los factores

El tamaño óptimo se divide en dos factores cualitativo y cuantitativo:

Cualitativamente

Tiene relación a la demanda en caso de que sea superior al tamaño óptimo, los proveedores tienen relación a la materia prima, la parte financiera tiene relación al

financiamiento de la empresa, la tecnología tiene relación al proceso de transformación; y la mano de obra indirecta tiene relación para realizar el producto.

Cuantitativamente

Es la recolección de datos que equivale a medir la demanda potencial insatisfecha para determinar las ventas que cubrirá la empresa y las que cada año se incrementa dependiendo la inflación nacional.

4.1.2 Cálculo del Tamaño Óptimo/Cualitativo

Nos basaremos en los datos de la Demanda Potencial Insatisfecha DPI proyectada y aplicamos la siguiente fórmula:

DPI/Días

$81.916/10\% = 8.192$ galones anuales

$23*20=460$ galones mensuales

$8.192/360= 23$ galones diarias

“Razones por las cuales se escoge el cálculo del DPI Real con el crecimiento del 10%”
Se realizará el cálculo del DPI Real con un porcentaje de crecimiento del 10 %, obteniendo así la cantidad de productos que fabricará la empresa, tomando en cuenta que existen otras empresas, productos sustitutos en el mercado y no estamos seguros si todos nuestros posibles clientes van a comprar el producto.

4.1.3. Cuantitativa

4.1.3.1. Tamaño óptimo

Para referenciar el número de tamaño óptimo del proyecto se basa en la capacidad de producción, es decir que de la demanda potencial insatisfecha se alcanza a cubrir 8.192 canecas de impermeabilizante al año, de alrededor de 23 canecas diarias y alrededor de 460 canecas mensuales.

a) Explicación

La demanda potencial insatisfecha se calcula mediante la resta de la demanda de productos con la oferta en productos.

DPI= Demanda de productos –Oferta de Productos

b) Cálculo

Cuadro N°26: Tabla cuantitativa Demanda potencial Insatisfecha Real

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DPI	DPI REAL	PRODUCCIÓN DIARIA
2017	82.625	708	81.916	8.192	23
2018	83.897	719	83.178	8.318	23
2019	85.189	730	84.459	8.446	23
2020	86.501	741	85.759	8.576	24
2021	87.833	753	87.080	8.708	24
2022	89.186	764	88.421	8.842	25

Elaborado por: Anabel Mariño
Fuente: Encuesta

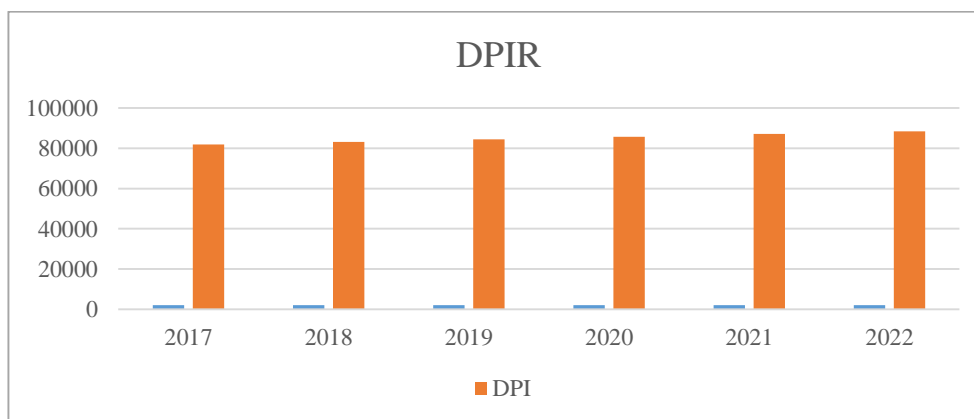


Gráfico N°19: Demanda Potencial Insatisfecha Real
Elaborado por: Anabel Mariño
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

En nuestro nuevo producto hemos obtenido para el año 2017 una demanda potencial insatisfecha de 8.192 a la cual hemos proyectado para 5 años con el 5% de crecimiento poblacional dándonos como resultado 8.842 para el año 2022.

4.1.3.2. Método Cuantitativo Puntos Ponderados

La localización óptima del proyecto será identificada a través del método cualitativo por puntos que consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevante para la localización.

Cuadro N°27: Localización del Proyecto

FACTORES RELEVANTES	PESO PONDERADO	CENTRO CIUDAD		ZONA HUACHI		ZONO IZAMBA	
Accesibilidad	15	1	15	2	30	3	45
Cercanía con los clientes	20	3	60	1	20	2	40
Precio de arriendo	10	1	10	2	30	3	30
Seguridad	8	1	8	3	24	3	24
Infraestructura	5	3	15	3	15	3	15
Permisos Legales	10	1	30	2	30	2	30
Disponibilidad de espacio	7	1	7	3	21	3	21
Sector comercial	8	3	24	1	8	2	16
Servicio básico	10	3	30	3	30	3	30
SUMA	100		199		208		251

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación

Análisis:

Como posible ubicación potencial para la venta de nuestro nuevo producto de impermeabilizante, nos enfocaremos a comercializarlo en sector de Izamba, ya que es donde hay mayor accesibilidad, el precio de arriendo es más económico, existe mayor seguridad, los permisos legales son más accesibles y hay mayor espacio disponible.

4.2 Localización

4.2.1. Macro localización

PAIS: ECUADOR

REGION: SIERRA

ZONA: 3

PROVINCIA: TUNGURAHUA

CANTON: AMBATO

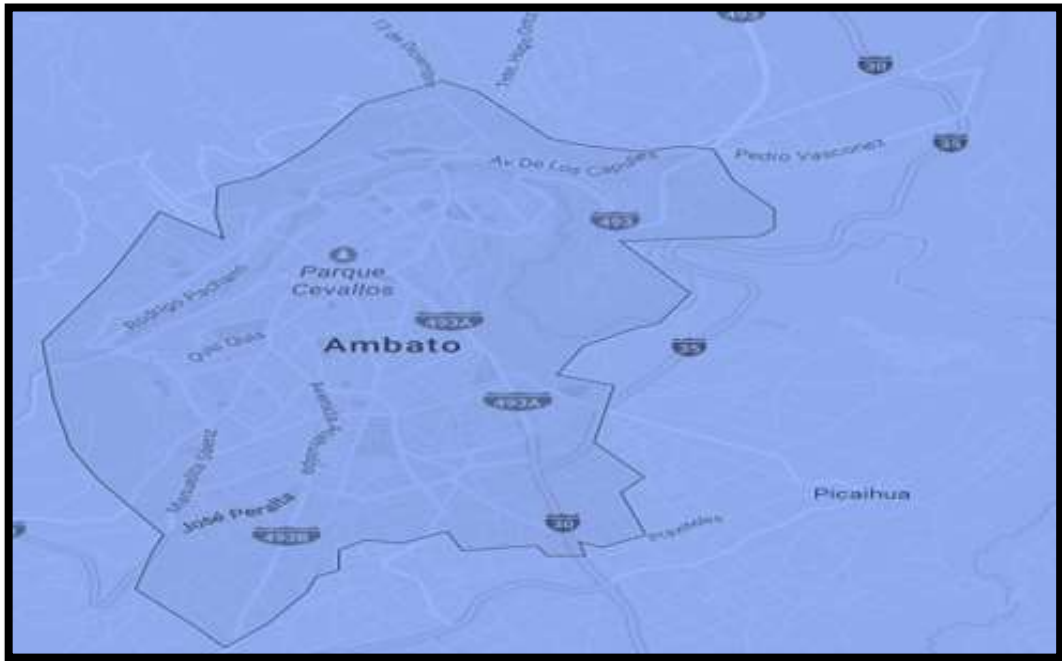


Imagen N°1: Mapa de la ciudad de Ambato

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Google Maps

4.2.2 Micro localización

Cuadro N°28: Micro Localización

Cantón: Ambato
Sector: Izamba
Avenida: Cesar Augusto Salazar
Calle: José Luis Cobo

Fuente: Investigación

Elaborado Por: Anabel Mariño



Imagen N°2: Mapa de ubicación del impermeabilizante de techos

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Google Maps

4.2.3. Croquis



Imagen N°3: Croquis

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Google Maps

4.3 Ingeniería de Proyecto

“En la elaboración del proyecto, lo principal es basarse en los aspectos técnicos del proyecto, para ello es necesario contar con información para así no desarrollar de forma aislada sino estar en un constante cambio de información” (Marin, 2012, pág. 25).

“La ingeniería de proyectos nos permite también conocer la tecnología apropiada del producto a obtenerse su requerimiento y la distribución adecuada para que funcione de manera correcta con una tecnología cien por ciento aplicable” (Aguilar, 2011, pág. 57).

Aporte personal

La ingeniería de proyectos es una fase de un proyecto en la cual se definen materiales, insumos, maquinaria y servicios básicos que se requerirán en la ejecución del mismo.

4.4 Materia Prima

Definición

Las materias primas constituyen “El mundo físico extraído por sustancias puras que representa a la transformación de la materia física hacia un nuevo producto” (Morán, 2012, pág. 12).

Según Fontanie (2010, pág. 30) “La materia prima es el efecto del costo de producción que tiene el objetivo de transformar en producto ya terminado”.

Aporte personal

La materia prima, generalmente, tiene un origen extractivo de la naturaleza para atravesar por un proceso de transformación, consiguiendo como resultados materiales básicos e indispensables para elaborar un producto.

Detalle de los materiales de producción:

Cuadro N°29: Materia Prima

DESCRIPCIÓN MATERIA PRIMA	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL (Unidades)
Neumáticos	30 quintales	8.318
TOTAL		8.318

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación

4.5 Insumos

Definición

Los insumos son “Materiales de apoyo a la materia prima básico e importante para la transformación del producto” (Levitt, 2013, pág. 29).

Además, los insumos “Son caracterizados como elementos esenciales e importantes para el uso de la materia prima es la parte esencial para la transformación de la materia prima” (Kriesberg, 2010, pág. 42).

Aporte personal

Los insumos son importantes para la elaboración de la materia prima extraído de la naturaleza, con el fin de producir un producto o bien.

Cuadro N°30: Insumos

DESCRIPCIÓN INSUMOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL (Unidades)
Estireno	Kilos	2.400
Polvo de cuero	Kilos	2.376
Combustible	Gasolina	4.224
TOTAL		9.000

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación

4.6 Materiales Indirectos De Fabricación

Definición

Los materiales indirectos de fabricación son “Costos que no necesariamente van de manera directa al proceso de producción, pero si representan un material contingente para ofrecer el producto” (Thompson, 2011, pág. 83).

Para Zikmund (2010, pág. 16) “Los materiales indirectos son herramientas que no se identifican directamente con la producción pero que representan un rubro económico dentro del gasto o costo de producción”.

Aporte personal

Los materiales indirectos son los productos ya terminados que se va fabricar de manera indirecta como por ejemplo las etiquetas.

Cuadro N°31: Materiales Indirectos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO ANUAL.
Canecas	5 galones	18.000
Etiqueta	250 unidades	1.800
TOTAL		19.800

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación

4.7 Servicios Básicos

Definición

“Los servicios básicos en la sociedad es el resultado de la infraestructura necesaria para contar con una vida favorable, y evitar así el deterioro de la misma” (Thompson, 2011, pág. 24).

“El servicio básico también puede ser llamando como: agua pública, servicio sanitario

y conducción pluvial” (Kriesberg, 2010, pág. 32).

Aporte personal

Los Servicios básicos son herramientas que permiten cierto grado de vivienda digna y favorable para la persona o el funcionamiento de una determinada actividad.

Cuadro N°32: Servicios Básicos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO ANUAL
Luz	KWH	450
N° Agua potable	Litros	670
Teléfono	Minutos	2000 minutos
Internet	Megas	4000 megas

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: EASSA, EMAPA, CNT (2017)

Para el proceso de la elaboración del impermeabilizante se describe cada actividad:

Cuadro N°33: Proceso para la elaboración del impermeabilizante

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Compra de componentes	30 quintales de neumáticos, 5 kilos de estireno, 9 kilos de polvo de cuero, 8 galones de gasolina
Preparación	Coacción del neumático para disolver y aglutinar a través de la mezcla del estireno y el polvo de cuero, de ahí pasa al tanque de reposo al culminar el proceso pasa a la mezcladora de insumos.
Empacar	Lista la preparación del Impermeabilizante para nuestros clientes.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Anabel Mariño

4.8 MAQUINARIA

Definición

La maquinaria “Es fundamental para la transformación de los materiales naturales y se caracteriza por su movilización y fijación en la institución” (Soto, 2010, pág. 44).

Según Rigoberto (2012, pág. 23) “Es un mecanismo que se compone de piezas y herramientas que es indispensable para que pueda funcionar y se requiere de tecnología para el manejo de la misma”.

Aporte personal

La maquinaria es la transformación de los materiales fabricados mediante la energía.

Detalle de las maquinarias, equipo y herramientas:

El uso de la maquinaria que se detalla mejoraría el proceso productivo y contribuiría al cuidado del medio ambiente

Cuadro N°34: Maquinaria

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL
Olla de coacción Fabricación nacional	4 Maquinas

Elaborado Por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Técnico

4.9 Equipos

Definición

Los equipos “Son aquellos utensilios o medios empleados en el avance de las funciones empresariales y empresa con la finalidad de cumplir con sus objetivos planteados” (Galarza, 2011, pág. 58).

Para Mogollón (2010, pág. 15) “El equipo permite ofrecer capacidades y menores costos adquisitivos. Como tendencia general, las tareas que antes realizaban los ordenadores centrales y los servidores de mediana escala, paulatinamente van siendo elaboradas por equipos más eficientes y efectivos”.

Aporte personal

Los equipos son instrumentos de trabajo que brindan capacidades de trabajo mediante

dispositivos y tecnología avanzada, generando un grado alto de eficiencia y efectividad.

Cuadro N°35: Equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL
Tanque de reposo	2
Mescladora de insumos	2
Llenadora de canecas	1

Elaborado Por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Técnico

4.10 Herramientas

Definición

Los instrumentos manuales o herramientas “Son los utensilios de trabajo utilizados de forma individual, siendo su utilización en una infinidad de actividades laborales da una gran importancia” (Pérez, 2010, pág. 57)

“Las herramientas son instrumentos que me permiten mantener objetos necesarios para realizar la elaboración o construcción de un bien o servicio” (Dachary, 2012, pág. 13).

Aporte personal

Las herramientas son instrumentos planteados para facilitar la ejecución de una tarea mecánica que requiere del uso.

Cuadro N°36: Herramientas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL
Playo	3
Desarmador	4
Martillo	2
Taladro	2

Elaborado Por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Técnico

4.11 Mano De Obra

Para el desarrollo del producto será necesario la siguiente mano de obra:

Mano de Obra Directa: Obreros

Mano de Obra Indirecta: Supervisor

Cuadro N°37: Producción Mano de Obra

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL
Obreros	3 Obreros con título de bachiller y mínimo 1 años de experiencia
1 Supervisor	1 Supervisor con Título de Técnico en Producción, mínimo 2 años

Elaborado Por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Técnico

4.12 Representación Gráfica del Proceso

4.12.1 Bloques

Definición

“Un diagrama de bloque se basa de forma sencilla en el proceso de producción industrial. En el cada bloque representa una operación o una etapa completa de proceso” (Sainz, 2011, p. 63).

“El diagrama de bloques es el método del sistema interno que se realiza mediante bloques definiendo la empresa de todo el proceso interno, como sus entradas y sus salidas” (Mejia, 2013, pág. 85).

Aporte Personal

La representación gráfica de un proceso consiste en el funcionamiento interno de las entradas y salidas de un sistema representado por las relaciones de bloques del proceso de la organización.

Bloque fabricación de impermeabilizante

El tiempo se estableció a través de las actividades que se realiza en el proceso de transformación del producto. A continuación, se detallan la durabilidad de cada una de las etapas del proceso de la fabricación del impermeabilizante.

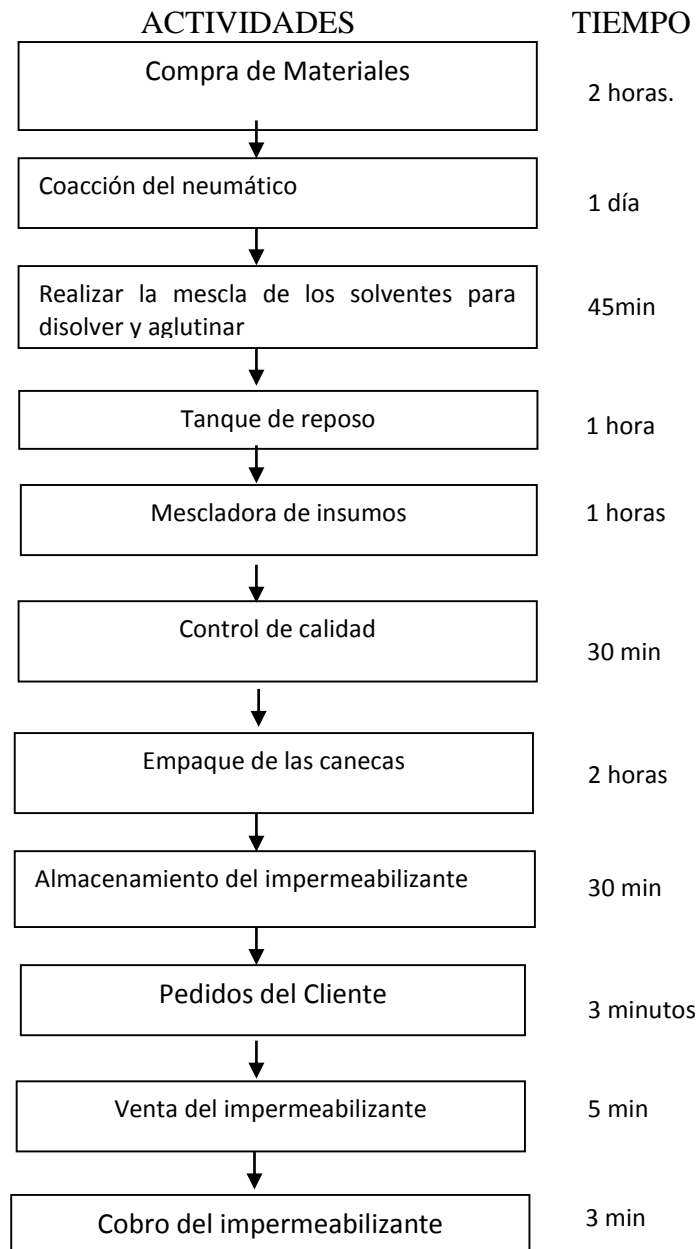


Gráfico N°20: BLOQUES Fabricación de impermeabilizante
Elaborado por: Anabel Mariño
Fuente: Imper S.A.

4.12.2 Flujograma

“Un flujograma, también llamado diagrama de flujo, que representa gráficamente la secuencia de actividades de un proceso, que se realiza en cada eta los materiales que entran o salen” (Fernandez, 2010, p. 52).

“Se representa en forma de figuras geométricas para representar los procesos determinando el uso de ellas para visualizar la secuencia” (Guerrero, 2010, pág. 85).

Definición de Personal

Un flujograma es una representación sistemática que incluye un proceso determinado y la representación geométrica que usan elementos para visualizar la secuencia de un proceso.

4.3.1.3. Símbolos utilizados para elaborar un Flujograma

Simbología Asme










SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	INICIO - FIN
	OPERACION
	INSPECCION
	OPERACIÓN CONVINADA
	DEMORA
	TRANSPORTE
	ALAMCENAMIENTO ARCHIVO
	CECISIONES
	DOCUMENTO

Gráfico N°21: Simbología de los flujogramas

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Sonia Vital pág. 62

Flujograma del proceso de producción

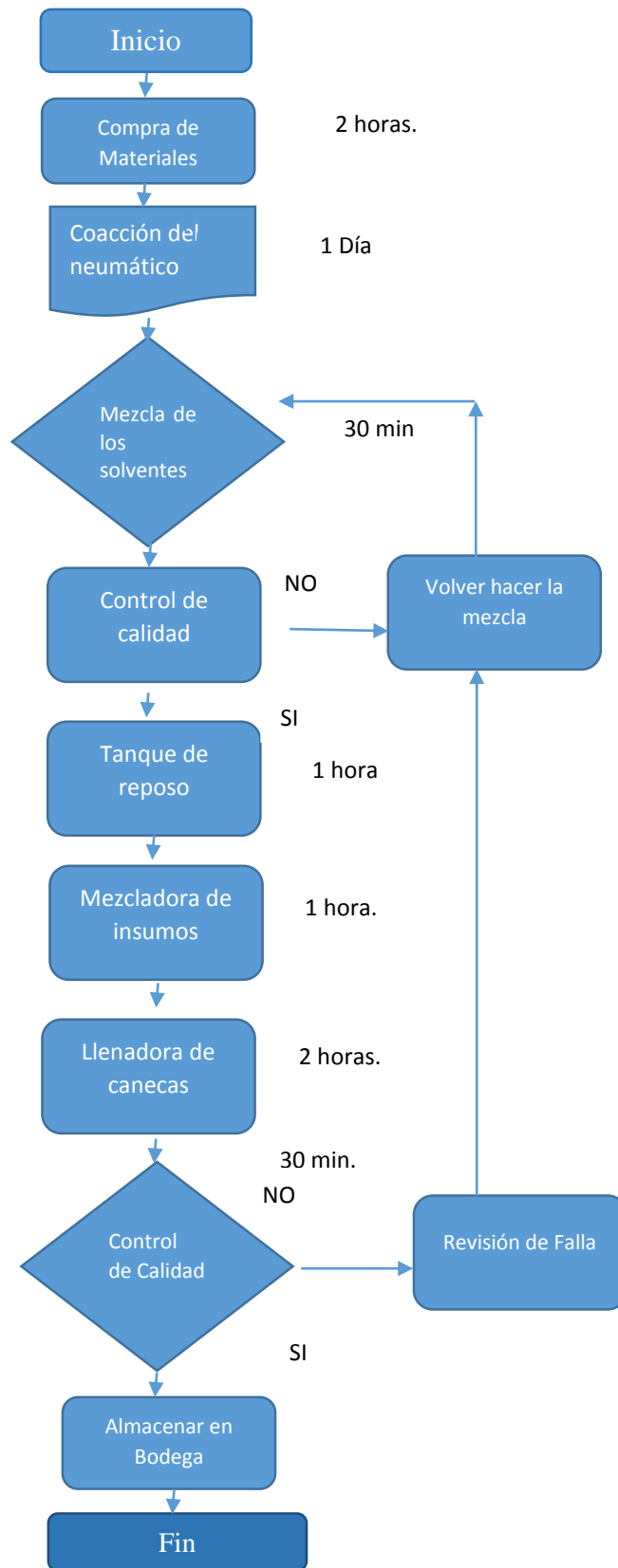


Gráfico N°22: Flujogramas (Elaboración del impermeabilizante)

Fuente: Investigación

Elaborado por: Anabel Mariño

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Un organigrama de proyectos esta combinado por la administración, personas y tareas que constituyen un sistema estructural que tienden a producir bienes y servicios para satisfacer las necesidades del entorno y, así, poder obtener el propósito de la misión de la empresa.

5.1 Aspectos Generales

A continuación, se detalla las principales empresas que producen productos de impermeabilizante para el sector de la construcción:

KOVER: Es una empresa mexicana que está dirigida por Elosúa Bernardo es el promotor de la empresa de impermeabilizantes, inicio la organización en el año 1937 y al transcurrir el tiempo cambio su nombre a Berel S.A que fue fomentada por las primeras letras del nombre y el apellido esta empresa al transcurrir el tiempo es una de las principales por su calidad en el producto.

IMPERTYRE: Es una organización mexicana que comenzó en el año 1979; lo cual desde el principio se destacó por la calidad del impermeabilizante y por la diversidad de productos que realizaba ahora en la actualidad es una de las principales empresas en el país por su compromiso hacia el cliente.

IMPAC: Es la principal organización del país de México, que realizo el impermeabilizante comenzó en 1930 con una idea creativa e innovadora que inicio operando en su casa y al pasar el tiempo logro ser un gran empresario que visualizo el mercado potencial a través de su producto.

IMPERQUIMIA: es una empresa mexicana creada en 1967, que ofreció al mercado de la construcción que se destacó por el producto con calidad y valor agregado

realizando diversas líneas de producción: Impermeabilizantes, recubrimiento, selladores, pinturas.

5.1.1 Plan Estratégico

MISIÓN

Satisfacer las necesidades del cliente ofreciéndoles un impermeabilizante ecológico a base de los neumáticos reciclados, y siempre demostrando calidad del producto, seguridad, durabilidad.

VISIÓN

Ser líder a nivel nacional como una empresa innovadora, expandiendo mi producto a lo largo del país con un talento humano profesional y calificado para nuestros clientes.

VALORES

Los valores a consideración son:

RESPETO

Se considera el hecho de respetar unos y a otros dentro y fuera de la empresa, tanto con los clientes internos que con los clientes externos.

CALIDAD

El producto que ofrece la empresa es de calidad y esto hace que la empresa siga creciendo y tenga reconocimiento.

COMPROMISO CON NUESTROS CLIENTE

La empresa está comprometida hacia los clientes ya que, si los clientes ganan, como empresa se gana, nos comprometemos a brindar siempre producto de calidad a nuestra clientela.

5.2 Diseño Organizacional

5.2.1 Jerarquización

Definición

De acuerdo a los niveles jerárquicos, se definen como la “dependencia y la relación de los rangos subordinados y existen diversos niveles que son: directivo, ejecutivo, asesor, auxiliar de apoyo, y nivel operativo” (Nuñez, 2014, pág. 96).

La jerarquización es “un sistema que permite ordenar la subordinación que puede ser superior o inferior entre valores y personas ya sea de ámbito físico, moral y empresarial” (Lorenzo, 2012, pág. 75).

Aporte personal

La jerarquización es el sistema que establece en orden el organigrama de acuerdo a su metodología, y a su clasificación, tal como se detalla a continuación.

Nivel directivo	Junta de accionistas
Nivel ejecutivo	Gerente general
Nivel auxiliar administrativo	Secretaria
Nivel administrativo	Gerentes departamentales
Nivel asesor	Consortio Jurídico
Nivel operativo	Operarios

5.3 Estructura Organizativa

5.3.1 Organigrama Estructural

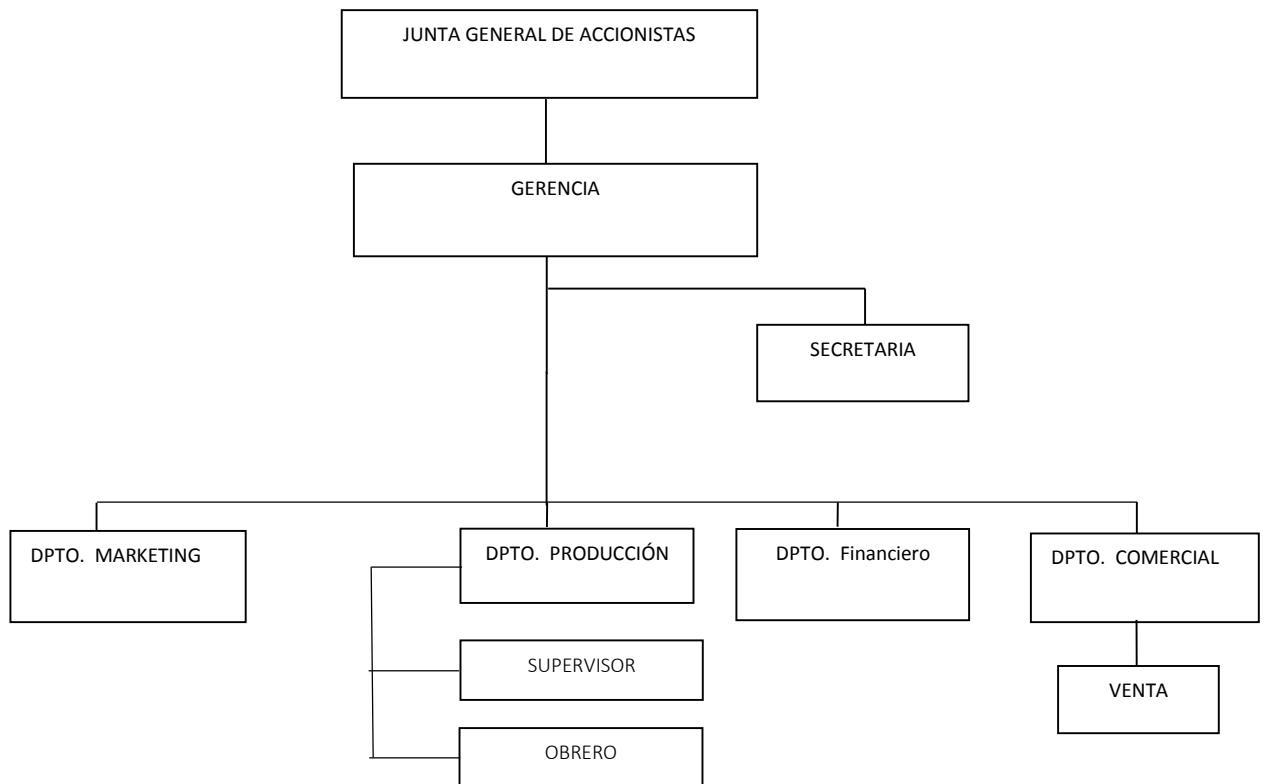
El organigrama estructural “Es la representación gráfica de las unidades administrativas de una empresa así como la relación dependencia entre sí” (Ferrel, 2011, pág. 65).

Para Ruíz (2010, pág. 35) “Es la posición de las áreas de la organización a través de niveles jerárquicos que se divide en líneas de autoridad y asesoría”.

Aporte Personal

El organigrama estructural es la graficación estructural que tiene los niveles jerárquicos a través de las áreas que integran la empresa.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



CUADRO DE REFERENCIA			
Referencia	Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de elaboración
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> Unidad de mando (puesto) </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> Autoridad sobre el otro puesto </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-right: 5px;"></div> Autoridad (relación de mando) </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-right: 5px;"></div> Asesoría </div> </div>	Anabel Mariño	Luis Guerrero	24/01/2017

Gráfico N°23: Organigrama Estructural de la empresa

Fuente: Investigadores

Elaborado por: Anabel Mariño

5.4 Estructura Funcional

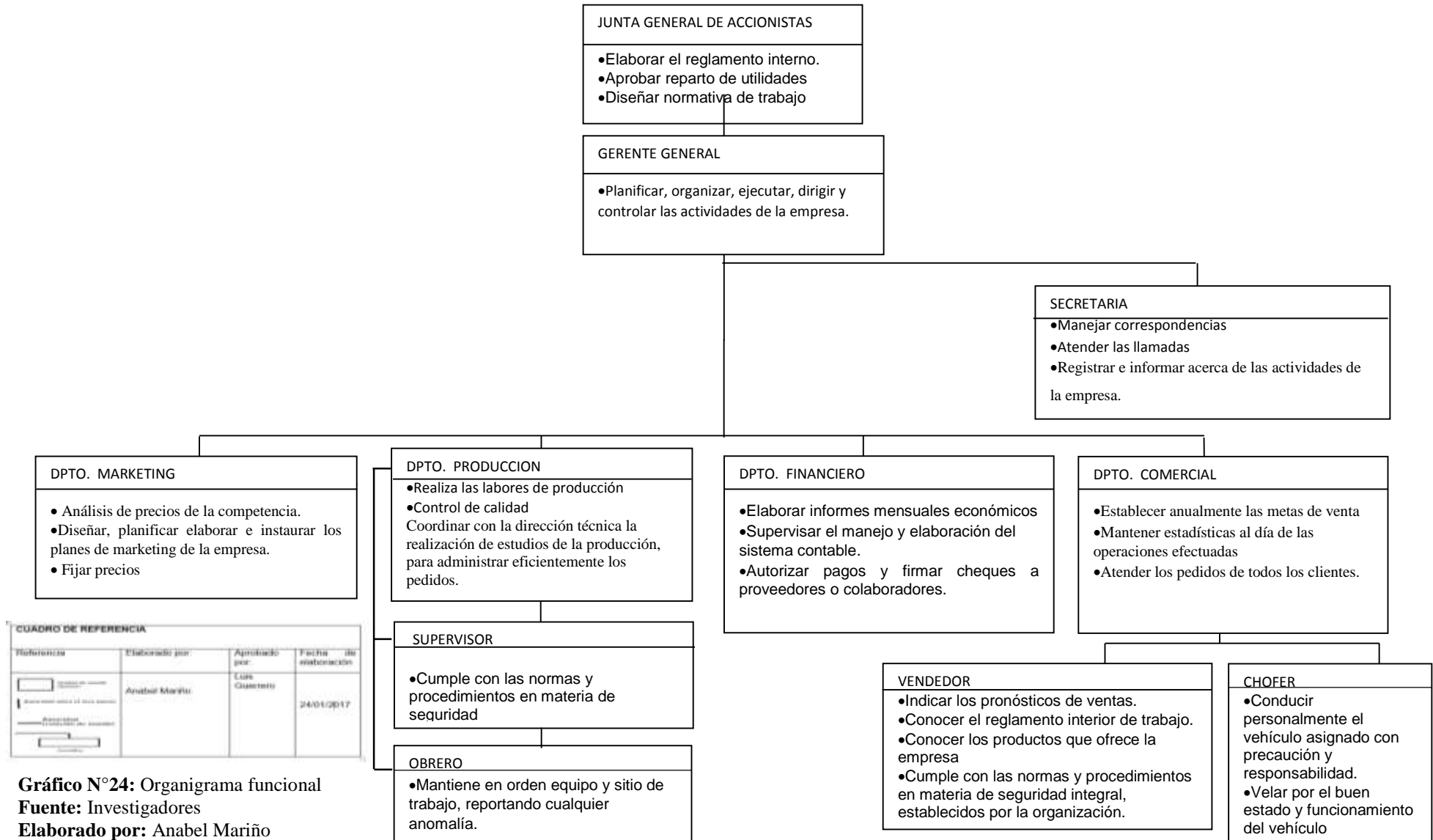


Gráfico N°24: Organigrama funcional

Fuente: Investigadores

Elaborado por: Anabel Mariño

5.5 Manual de Funciones


Definición

Se considera para la organización como una herramienta básica, que contiene tareas y normas que los miembros de la organización deben desarrollar en sus actividades cotidianas, debe ser elaborado en base a los respectivos procedimientos (Lorenzo, 2012, pág. 58)

El manual de funciones “es un conjunto de herramientas que contiene tareas y normas que desempeña cada funcionario en sus ocupaciones profesionales basados en los respectivos sistemas, normas y procedimientos” (Vera, 2013, pág. 23)

Aporte personal

El manual de funciones será aquel un instrumento administrativo de la empresa que representa basicamente las tareas que desempeña cada funcionario.

	IMPER
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha	28	01	2017
Pagina	1	De	11
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

Cargo: Accionistas

Funciones Primarias:

- Aportar con capital para la empresa

Funciones Secundarias:

- Juntas generales de accionistas ordinarias o extraordinarias una vez al año o a la finalización del ejercicio económico.
- Convocatorias del presidente con el gerente general de la empresa.
- Representación ante la compañía con el presidente de la misma.

Deberes:


- Verificar que el capital sea invertido en la empresa

Responsabilidades:

- Realizar reuniones para reportar novedades

Depende de: Ninguno

Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero		Autorizado por: IMPER
	Fecha	28	01	2017
	Pagina	1	De	11

Logo 	IMPER		
	MANUAL DE FUNCIONES		
Fecha	28	01	2017
Pagina	2	De	11
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER

- **Cargo:** GERENTE

Función Principal: Planificar, organizar, integrar, dirigir, controlar y evaluar todas las actividades de la empresa.


Funciones Secundarias:

- Toma decisiones que dirijan el rumbo de toda la empresa
- Representar legal y jurídicamente a la empresa en todas sus actividades.

Deberes y Responsabilidades: Revisar que los demás departamentos realicen a cabalidad su trabajo

Depende de: Ninguno

Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero		Autorizado por: IMPER
	Fecha	28	01	2017
	Pagina	2	De	11

Logo 	IMPER		
	MANUAL DE FUNCIONES		
Fecha	28	01	2017
Pagina	3	De	11
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER

- **Cargo:** SECRETARIA

Función Principal: Asistir a su supervisor inmediato, aplicando técnicas secretariales, a fin de lograr un eficaz y eficiente desempeño acorde con los objetivos de la unidad.


Funciones Secundarias:

- Clasificar, ordenar y archivar todos los documentos de la empresa.
- Contestar llamadas telefónicas.
- Atender al público en general y clientes en particular personalmente o por teléfono y concertar citas o toma nota del mensaje e informar al gerente.

Deberes y Responsabilidades: Supervisar y controlar todos los estados financieros de la empresa.

Depende de: Gerente y Jefes Departamentales.

Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero		Autorizado por: IMPER	
	Fecha	28	01	2017	
	Pagina	3	De	11	

Logo	IMPER
	
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha	28	01	2017
Pagina	4	De	11
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER

- **Cargo:** JEFE DE MARKETING

Función Principal: Realizar estrategias de ventas, comunicación incluyendo publicidad y relaciones públicas.


Funciones Secundarias:

- Diseñar, planificar elaborar e instaurar los planes de marketing de la empresa.
- Análisis de precios de la competencia.
- Diseñar, planificar elaborar e instaurar los planes de marketing de la empresa.

Deberes y Responsabilidades: Es el encargado de establecer las estrategias de marketing de la empresa, realizando las actividades de marketing y promoción, así como la gestión del personal

Depende de: Gerente y Jefes Departamentales.

Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero		Autorizado por: IMPER	
	Fecha	28	01	2017	
	Pagina	4	De	11	

Logo 	IMPER	Fecha	28	01	2017
		Pagina	5	De	11
		Sustituye a			
		Pagina	De		
		De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER

- **Cargo:** JEFE DE PRODUCCIÓN.


Función Principal: Supervisa las líneas de producción durante todo el proceso.

Funciones Secundarias:


- Organizar y coordinar una correcta producción
- Coordinar con la dirección técnica la realización de estudios de la producción, para administrar eficientemente los pedidos.
- Supervisar el funcionamiento de los procesos productivos.

Depende de: Gerente y Jefes Departamentales.


Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero		Autorizado por: IMPER	
	Fecha	28	01	2017	
	Pagina	5	De	11	

Logo 	IMPER		
	MANUAL DE FUNCIONES		
Fecha	28	01	2017
Página	6	De	11
Sustituye a			
Página	De		
De fecha			


<p>ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER</p> <p>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargo: <u>SUPERVISOR</u> <p>Función Principal: Persona responsable de supervisar organizar y cumplir con los objetivos de producción, tanto en calidad, cantidad y tiempo, así como verificar el uso adecuado de la maquinaria y equipo asignado al personal.</p> <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinar a los obreros ➤ Mantener una estadística en la adquisición de materiales y para el mantenimiento de los equipos. ➤ Vigilar el proceso de la elaboración del impermeabilizante. <p>Deberes y Responsabilidades: Controlar el procedimiento de la producción</p> <p>Depende de: Departamento de Producción</p>			
Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero	
Autorizado por: IMPER			
	Fecha	28	01 2017
	Página	6	De 11

Logo 	IMPER		
	MANUAL DE FUNCIONES		
Fecha	28	01	2017
Página	7	De	11
Sustituye a			
Página	De		
De fecha			

<p>ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER</p> <p>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargo: <u>OBREROS</u> <p>Funciones Primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encargado de realizar todo el proceso de elaboración de impermeabilizante. <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el tipo de procedimiento que se requieren. • Coordinar el trabajo en el área. <p>Deberes y Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir el procedimiento respectivo para ejecutar el producto. • Cumplir con los resultados encomendados por el jefe de producción <p>Depende de: Departamento de Producción</p>			
Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero	
Autorizado por: IMPER			
	Fecha	28	01 2017
	Página	7	De 11

Logo 	IMPER		
	MANUAL DE FUNCIONES		
Fecha	28	01	2017
Pagina	8	De	11
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER DEPARTAMENTO FINANCIERO			
<ul style="list-style-type: none"> • Cargo: Gerente Financiero 			
Funciones Primarias:			
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos contables y financieros necesarios para sustentar las operaciones de la empresa, asegurando la rentabilidad de la Empresa. 			
Funciones Secundarias:			
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar recursos contables y financieros • Organizar lo estados financieros y de resultados. • Controlar el uso de los recursos contables y financieros asegurando la Rentabilidad de la Empresa. 			
Deberes y Responsabilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar inventarios periódicos. • Elaborar los informes financieros necesarios • Pagar las cuentas internas y externas de la empresa • Elabora presupuestos 			
Depende de: Gerencia			
Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero	
Autorizado por: IMPER			
	Fecha	28	01 2017
	Pagina	8	De 11

Logo 	IMPER	Fecha	28	01	2017
		Pagina	9	De	11
Sustituye a					
		Pagina	De		
		De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER

- **Cargo:** JEFE COMERCIAL

Función Principal: Lograr un direccionamiento estratégico y efectivo de toda la gestión comercial de su territorio y velar por el cumplimiento de las metas puestas a su equipo.


Funciones Secundarias:

- Establecer anualmente las metas de venta.
- Mantener estadísticas al día de las operaciones efectuadas
- Atender los pedidos de todos los clientes.

Deberes y Responsabilidades: Controlar todas las operaciones comerciales de la empresa.

Depende de: Gerencia

Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero		Autorizado por: IMPER	
	Fecha	28	01	2017	
	Pagina	9	De	11	

Logo 	IMPER	Fecha	28	01	2017
		Página	10	De	11
		Sustituye a			
		Página	De		
		De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER

- **Cargo:** VENDEDOR

Función Principal: El vendedor debe conocer y recopilar toda la información y las estrategias que pueda sobre competencia, productos, calidad, necesidades del cliente, y nuevos usos de sus productos


Funciones Secundarias:

- Cumplir con las metas de venta, planificando sus visitas comerciales y cumpliendo los tiempos marcados
- Conocer el producto y los beneficios que tiene
- Saber manejar con soltura el producto

Deberes y Responsabilidades: Cumplir con las metas de venta

Depende de: Departamento comercial

Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero		Autorizado por: IMPER	
	Fecha	28	01	2017	
	Página	10	De	11	

Logo 	IMPER	Fecha	28	01	2017
		Página	11	De	11
		Sustituye a			
		Página	De		
		De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA IMPER

- **Cargo:** CHOFER

Función Principal: Realizar la entrega a tiempo y en forma adecuada a los distintos lugares según el cronograma de entrega

Funciones Secundarias:

- Transportar el producto de manera oportuna a los clientes.
- Cumplir con los requisitos de la empresa en cuanto a documentación y reportes.

Deberes y Responsabilidades: Un buen conductor debe velar en todo momento que sus documentos personales y los del vehículo se encuentren vigentes.

Depende de: Departamento comercial

Elaborado por: Anabel Mariño		Revisado por: Ing. Luis Guerrero		Autorizado por: IMPER	
	Fecha	28	01	2017	
	Página	11	De	11	

DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO

Definición

Este estudio de la distribución de espacio físico consiste en realizar un análisis y estudio de los requerimientos de la empresa, tales como los equipos, maquinarias y todas las herramientas necesarias para la operación del producto o servicio (Vera, 2013, pág. 53)

La distribución física se encarga de administrar los flujos de productos tangibles con fines productivos e incluye todos los procesos de manejo de productos desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto final (Medina, 2011, pág. 10)

Aporte personal:

La distribución del espacio físico se refiere a la ubicación, orden y análisis de todos los volúmenes de los requerimientos de los activos tangibles y ubicarlos de manera óptima

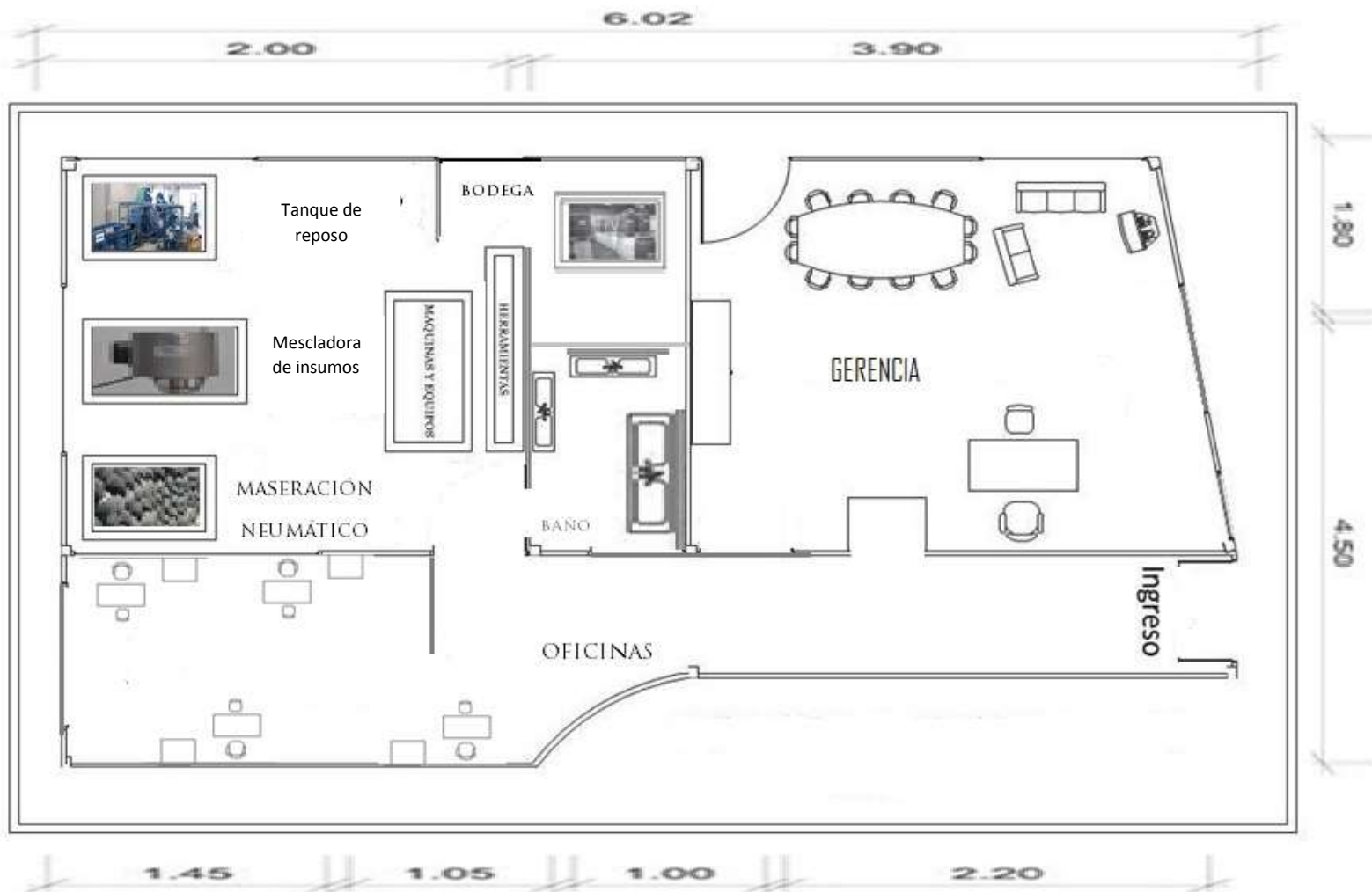


Gráfico N°25: Espacio Físico de la empresa
Elaborado por: Anabel Mariño

CAPITULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Inversión en Activos Fijos Tangibles

PLAN DE INVERSIÓN INICIAL

Definición

Según Mejía (2010, pág. 46) “Se nombra inversión inicial a la cantidad de dinero que es indispensable invertir para poner en camino una idea de negocio”.

Normalmente, cuando se plantea un negocio se debe ejecutar en primer lugar una inversión, con la cual se consignarán aquellos requerimientos necesarios para mantener en marcha dicho negocio. Se espera que luego de haber hecho esta inversión, en los períodos posteriores el negocio nos retorne una cantidad de dinero suficiente como para demostrar la inversión inicial (Gómez, 2013, p. 95).

Aporte personal

La inversión inicial permite descubrir las necesidades de financiamiento, reevaluar el proyecto o dirigir los gastos reales.

A continuación, se detalla los elementos que conforman el activo fijo de la empresa:

Cuadro N°38. Vehículo

VEHÍCULO				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Camión	1	Unidad	15.000	15.000
TOTAL				15.000

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Económico

Cuadro N°39. Adecuaciones

ADECUACIONES				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Adecuaciones en la maquinaria	1	Unidad	200	200
TOTAL				200

Elaborado por: Anabel Mariño**Fuente:** Estudio Económico**Cuadro N°40. Muebles y Enseres**

MUEBLES Y ENCERES				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Escritorio	1	Unidad	155	155
Silla Giratoria	2	Unidad	60	120
Mesas de trabajo	1	Unidad	50	50
Computadora	1	Unidad	675	685
TOTAL				1.000

Elaborado por: Anabel Mariño**Fuente:** Estudio Económico**Cuadro N°41. Maquinaria**

MAQUINARIA				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	P UNITARIO	P TOTAL	
Olla de coacción fabricación nacional	4	250	1.000	
TOTAL			1.000	

Elaborado por: Anabel Mariño**Fuente:** Estudio de Económico**Cuadro N°42. Equipos de Producción**

EQUIPOS PRODUCCIÓN				
DESCRIPCION	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Tanque de reposo	2	Unidad	125	250
Mezcladora de insumos	2	Unidad	250	500
Llenadora de canecas	1	Unidad	250	250
TOTAL				1.000

Elaborado por: Anabel Mariño**Fuente:** Estudio de Económico**Cuadro N°43. Instalaciones**

ADECUACIONES				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Instalaciones eléctricas	1	Unidad	100	100
TOTAL				100

Elaborado por: Anabel Mariño**Fuente:** Estudio Económico

Cuadro N°44. Herramientas

ADECUACIONES				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Instalaciones eléctricas	1	Unidad	100	100
TOTAL				100

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Económico

Cuadro N°45. Activos Fijos tangibles

ACTIVO FIJO			
DESCRIPCION	P ANUAL	PORCENTAJE	DEPRECIACION
Camión	15000	81,52%	3000,00
Adecuaciones	200	1,09%	40,00
Muebles y enseres	1000	5,43%	200,00
Maquinaria y Equipo	2000	10,87%	400,00
Instalaciones	100	0,54%	20,00
Herramientas	100	0,54%	20,00
TOTAL ACTIVO FIJO	18400,00	100,00%	3680,00

Fuente: Estudio Económico

Elaborado por: Anabel Mariño

Análisis e interpretación

La inversión en activos tangibles o fijos que realiza la empresa Imper. Será principalmente en maquinaria y equipos que necesita el proceso productivo del producto impermeabilizante así como la olla de coacción, tanque de reposo , mezcladora de insumos y llenadora de tanques con \$2.000, después invertirá en el vehículo con 15.000 a fin de trasladar los productos a los diferentes puntos de venta de una manera eficiente, después se invertirá en las adecuaciones con \$200 ,después invertirá en las instalaciones con un valor de 100 seguido de los muebles y enseres con \$1.000 y finalmente en herramientas con \$100. La mayor inversión de la empresa es destinada al camión.

6.2 Inversión en Activos Fijos Intangibles

Definición

Para Pallares (2015, p. 82) Los activos diferidos intangibles “poseen un fuerte impacto en la eficacia y la eficiencia de la organización debido a que suelen ser indivisibles estos incrementan factores como la percepción de la organización en el público, las relaciones con los distintos proveedores y la capacidad de adaptación etc. Estos son muy importantes al momento de determinar los resultados, al mismo tiempo que, a diferencia de la mayoría de los recursos materiales o financieros, no se pueden adquirir en el mercado, sino que resultan de un proceso histórico que se produce dentro de cada organización”.

Según Barney (2010, p. 25) Los activos intangibles a menudo “están divididos de manera principal en los recursos humanos como los conocimientos y habilidades de los empleados en su estructura se dan de manera interna como los métodos y procedimientos de trabajo el análisis de la cadena de valor y externan como marcas, prestigio e imagen de la empresa”.

Aporte Personal

Los activos diferidos intangibles son activos indispensables en de las empresas, debido a que son aquellos bienes de naturaleza inmaterial es decir considerados como el conjunto de bienes inmateriales representados en derechos, privilegios o ventajas de competencia que se vuelven valiosos porque contribuyen al incremento de los ingresos o utilidades por medio de su empleo en el ente económico, los valores o bienes se dividirá para 5 años de vida útil del proyecto.

A continuación, se detalla los elementos que conforman el activo intangible de la empresa:

Cuadro N°46. Gastos de constitución

GASTOS DE CONSTITUCIÓN				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Patenté Municipal	1	Unidad	490	490
Registro de Marca	1	Unidad	510	510
TOTAL				1.000

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación Propia Estudio de Económico

Cuadro N°47. Permisos de funcionamiento

PERMISOS LEGALES				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Permiso Municipal	1	Unidad	120	120
Permiso Bomberos	1	Unidad	80	80
TOTAL				200

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación Propia Estudio de Económico

Cuadro N°48. Publicidad

PUBLICIDAD				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Promoción y publicidad	1	Unidad	200	200
TOTAL				200

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación Propia Estudio de Económico

Cuadro N°49. Software Contable

SOFTWARE CONTABLE				
DESCRIPCIÓN	CNT ANUAL	U. MEDIDA	P UNITARIO	P TOTAL
Micro Plus	1	Unidad	300	300
TOTAL				300

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación Propia Estudio de Económico

Cuadro N°50. Activos intangibles

DESCRIPCIÓN	P ANUAL	PORCENTAJE	AMORTIZACIÓN
Gastos constitución	1.000,00	58,82%	200,00
Permisos de funcionamiento.	200	11,76%	40,00
Publicidad	200	11,76%	40,00
Software contable y facturación	300	17,65%	60,00
TOTAL ACTIVO FIJO	1700,00	100,00%	340,00

Fuente: Estudio Económico

Elaborado por: Anabel Mariño

Análisis e interpretación

Los activos diferidos o intangibles de la empresa Imper están basados en valores de publicidad en vista de que el proyecto de emprendimiento atraerá a los clientes con una inversión de \$200; después invertirá \$1.000 en gastos de constitución, seguido de los permisos de funcionamiento de \$200; además cuentan con un software contable y facturación de \$300, valores se dividirá para 5 años de vida útil del proyecto.

6.3 Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

El capital de trabajo “es la resta que se muestra entre los Activos y Pasivos Circulantes de la empresa de la cual tiene un Capital Neto de Trabajo cuando sus Activos Circulantes son mayores que sus Pasivos a Corto Plazo” (Vasquez, 2012, pág. 35).

El capital de trabajo “es la inversión de una organización en activos a corto plazo como efectivo, cuentas por cobrar, valores negociables, e inventarios este capital de trabajo neto son los activos corrientes menos los pasivos corrientes, estos últimos se denotan los préstamos bancarios, papel comercial los salarios e impuestos acumulados” (Pérez, 2012, pág. 50).

Aporte Personal

El capital de trabajo se lo conoce habitualmente como activo corriente, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios que la empresa necesita para poder operar y necesita de estos recursos para poder cubrir sus necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc.

INVENTARIO

El modo de utilizarse para calcular el Inventario de la empresa Imper es del lote económico, basado en los costos más el inventario que cuenta, transporte y costos de compras de materia prima.

A continuación, se detalla la fórmula para calcular el Lote económico para nuestro estudio (Vaca, 2010, pág. 80)

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot U}{C \cdot P}}$$

$$\text{C.I. PRODUCCIÓN} = \sqrt{\frac{2 \cdot 10 \cdot 8318}{0,06 \cdot 25}} = \frac{\sqrt{166,360}}{1,5} = \sqrt{110,907} = 333 \cdot 25 = \mathbf{8.326}$$

LE	Cantidad óptima que se requiere de materia prima, lote, cantidad, toneladas.
2	Constante
F	Transporte y estibaje
U	Consumo anual de Materia Prima
C	Tasa de interés vigente
P	Precio unitario materia prima

Análisis

Mediante la operación del Lote Económico es de 8.326 cantidad óptima que se requiere de materia prima.

Periodo Promedio De Recuperación:

Definición

El periodo de recuperación de la inversión - PRI - es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el periodo de recuperación de la inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo. Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial (Vaquiro, 2012, pág. 100)

Aporte personal

El periodo promedio de recuperación es el tiempo en que se demora para recuperar la inversión que se hizo en un proyecto, y esto depende de la rentabilidad del mismo, si el periodo es corto habrá menos riesgo y por lo tanto menos incertidumbre.

Calculó

Para obtener el periodo de recuperación se tomarán en cuenta los días plazo que recupera el crédito otorgado a sus clientes siendo el promedio de la suma del 15, 30, 45, días, de acuerdo a los siguientes detalles.

$$\text{PPR} = (15+30+45) / 2$$

$$\text{PPR} = 30 \text{ días}$$

Cuentas por cobrar

Según Pérez (2014, p. 46) “las cuentas por cobrar son cuentas donde se registran los incrementos y los recortes vinculados con la venta de conceptos diferentes a productos o servicios esta cuenta está compuesta por letras de cambio, títulos de crédito y pagarés a favor de la empresa”.

Para Finerty (2013, p. 42) las cuentas por cobrar constituyen el crédito que la empresa concede a sus clientes a por medio de una cuenta abierta en el transcurso ordinario de un negocio por la entrega de artículos o servicios con la finalidad de conservar los clientes actuales y atraer muchos más nuevos clientes esto por lo general recurren en las organizaciones al momento de ofrecer el crédito.

Las cuentas por cobrar se relacionan como un concepto de contabilidad donde se registran todos los aumentos y las disminuciones derivados de la venta por conceptos distintos a mercancías o prestación de servicios, única y exclusivamente a crédito documentado como: Títulos de crédito, letras de cambio y pagarés a favor de la

organización para esto en ciertas circunstancias existen programas para llevar a cabo las operaciones. (Mendoza, 2013, p. 105)

Aporte Personal

Las cuentas por cobrar son todas aquellas que otorgan el derecho a la organización para exigir a los suscriptores de los títulos de créditos el pago de la deuda documentada esto se trata de un beneficio a futuro que acredita el titular de la cuenta las condiciones de crédito pueden variar de acuerdo al tipo de empresa y la rama en que opere, pero las entidades de la misma rama por lo general ofrecen condiciones de crédito similares.

A continuación, se detalla las cuentas por cobrar de la empresa:

FORMULA:

CUENTAS POR COBRAR

$$\text{Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{360} \times \text{Periodo Promedio de Recuperación}$$

CUENTAS POR COBRAR	360	*30	=2275,56	=30	=68267
	491.520	*30	=1.365	=	30 =
	360				40.960

Análisis:

Se tomará en cuenta los Ingresos Brutos de nuestra venta de impermeabilizante considerando los 360 días que equivale a un año, multiplicado por el valor tomado del periodo de recuperación, cálculo que nos da un total de \$ 40.960 por cuentas por cobrar.

El período promedio de recuperación se obtiene a través del número de días que la empresa Imper recupera el crédito otorgado a sus clientes siendo el promedio de la suma de 15, 30 y 45 días,

ACTIVOS CORRIENTES

Los activos circulantes “son aquellos que varían durante el ciclo de explotación y por lo general son mantenidos por una empresa con el propósito de ser vendidos o transformados en las operaciones más o menos frecuentes o periódicas, estos se constituyen en derechos de corta duración o créditos como es el dinero de la caja de la empresa, o sus acciones” (Meza, 2013, p. 201).

Los activos corrientes o circulantes “se entienden como aquellos activos que son susceptibles de convertirse en dinero en efectivo en un periodo inferior a un año estos se tienen a las inversiones a corto plazo, la cartera y los inventarios” (Pérez, 2011, p. 56).

Los activos corrientes o circulantes “es un tipo de activo que permanece en continuo movimiento, puede venderse, utilizarse, convertirse en dinero líquido u otorgarse como pago sin demasiada dificultad y se puede entender también al activo corriente como todos aquellos recursos que son necesarios para realizar las actividades del día a día de la empresa” (Corona, 2014, p. 180).

Aporte Personal

Los activos corrientes son una parte muy importantes en toda organización ya que por medio de ellos la empresa puede operar, adquirir mercancías, pagar nómina, adquirir Activos fijos, y pagar sus pasivos ente otros aspectos este activo corriente es un factor relevante para el capital de trabajo porque éste se determina restando el pasivo corriente al activo corriente y el capital de trabajo depende del volumen de activos corrientes que tenga la empresa.

A continuación, se detalla los elementos que conforman el activo corriente de la empresa:

Cuadro N°51. Activo Corriente

ACTIVO CORRIENTE	
Caja	500
Inventario de producción	8.326
Cuentas por cobrar	40.960
TOTAL	49.786

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio de Financiero

Los activos circulantes de la empresa Imper están conformados por Caja con un valor de \$500 siendo el efectivo disponible que se cuenta para afrontar imprevistos y necesidades inmediatas, el inventario disponible es de 8.326, y el valor más alto corresponda a cuentas por cobrar con \$40.960 debido a que tiene, son valores que la empresa tiene que recuperar a terceras personas. Siendo las cuentas por cobrar como su mayor activo circulante.

PASIVO CORRIENTE

Definición

El pasivo corriente o circulante es la parte del pasivo que está formado por las obligaciones a corto plazo de una empresa, es decir, las deudas y obligaciones que tienen una duración menor a un año a la vez se considera también como exigible a corto plazo este se encuentra dentro del balance contable de una empresa y al mismo tiempo dentro del pasivo, dónde distinguimos entre pasivo corriente y pasivo no corriente, para ordenar las cuentas que afectan a la actividad económica de la empresa (Meza, 2013, p. 33).

De acuerdo a el Pasivo Corriente está formado por todas las obligaciones y compromisos de pago que la organización espera liquidar en el transcurso de un ciclo normal de explotación de manera general no excederá de más de un año y de la misma manera formarán parte del Pasivo Corriente las obligaciones cuyo vencimiento o extinción se pretende se de en el corto plazo, así como los pasivos financieros clasificados como mantenidos para negociar. Según: (Alcarría, 2013, p. 25).

Aporte Personal

Los Pasivos corriente o circulantes son aquellas deudas a corto plazo como los proveedores que proveen de materiales para producir y en su mayor parte proveen mensualmente y son menos de un año y de manera general son una fuente de financiación de bajo costo financiero por esta razón las organizaciones deben identificar con precisión sus pasivos corrientes para que pueda dentro de su planeación y su presupuesto, atenderlos adecuadamente, administrarlos de forma eficiente.

Para obtener el pasivo corriente se aplica la siguiente formula.

Formula:

PASIVO CORRIENTE

$$TC = \frac{AC}{PC}$$

DONDE:

TC: Tasa circulante (2,5)

AC: Activo corriente

PC: Pasivo corriente

$$2,5 = \frac{49.786}{\text{Pasivo Circulante}}$$

PC =

$$PC = \frac{49.786}{2,5}$$
$$PC = 19.914$$

Tasa circulante

(2,5) es considerada como un valor referencial trazado en el mercado bancario y oficializado por el Banco Central en función de la información proporcionada por las instituciones financieras, a fin de que operen sin percibir beneficios ni generar pérdidas

Análisis:

El pasivo circulante de la empresa Imper de \$19.914 calculada a través de la división del activo corriente con la tasa circulante es decir \$49.786 dividido para 2,5, considerando dichos valores deduce que la empresa no contrae considerables valores adeudados a terceras personas.

CAPITAL DE TRABAJO

A continuación, se detalla el Capital de trabajo que es la diferencia de los Activos circulantes menos los Pasivos Circulantes de la empresa:

Activo Circulante – Total Pasivo Circulante

49.786 -19.914

\$ 29.872

Los recursos económicos con los que cuenta la empresa Imper para operar con normalidad en sus actividades productivas son de \$ 29.872 valores considerados en corto plazo.

6.4 Resumen de Inversiones

Definición

“Cuántos ingresos son necesarios para alcanzar los beneficios esperados, aunado a que egresos pueden disminuirse” (De Camba, 2010, pág. 320).

“Son aquellos recursos necesarios para tener en funcionamiento dicho negocio. Se espera que luego de haber realizado esta inversión, en los períodos posteriores el negocio nos retorne una cantidad de dinero suficiente como para justificar la inversión inicial” (Fontaine, 2013, pág. 68).

Aporte Personal

El capital de trabajo son todos aquellos recursos necesarios para tener el negocio en funcionamiento. Se debe cuidar que en los períodos posteriores el negocio nos retorne una cantidad de dinero suficiente para poder justificar la inversión inicial.

RESUMEN DE INVERSIÓN

Cuadro N°52. Resumen de Inversión

Activos tangibles	36.400
Activos intangibles	1.700
Capital de trabajo	29.872
Inversión Inicial	67.972

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación Propia Estudio de Económico

La empresa Imper presenta una inversión inicial de \$67.972 por sus activos fijos, diferidos y capital de trabajo correspondiente.

6.5 Financiamiento

El financiamiento para la empresa Imper será determinada mediante el capital propio que cuenta la empresa tanto en efectivo como en bienes y con capital ajeno considerado como préstamo en una institución financiera, a fin de llevar acabo la inversión inicial del proyecto, para lo cual se toma como referencia los factores que oferta la institución financiera como la tasa de interés activa meses plazo, numero de garantes y cuota entrada y que brinda la facilidades crediticias que beneficjen a la empresa.

Cuadro N°53. Resumen de Inversión

RESUMEN DE INVERSIÓN		
INVERSIÓN	VALOR	%
Capital Propio	29.872	43,9%
Financiamiento	38.100	56,1%
TOTAL	67.972	100%

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio de Económico

Análisis:

De acuerdo al plan de inversión de la empresa IMPER S.A. se ha determinado los porcentajes de aporte por lo que la empresa dispone de 43,9% del capital propio y la diferencia, es decir, el 56,1% se obtendrá de un financiamiento en el banco Pichincha donde posee una cuenta corriente y la tasa efectiva es de 11,83%.

6.6 Presupuesto de Gastos e Ingresos

COSTOS DE PRODUCCIÓN

El costo de producción es el reflejo y la descripción de todos los gastos concerniente del estudio técnico e ingeniería del proyecto, como son las maquinarias, equipos, herramientas, mano obra, insumos, materia prima y entre otros; esto a la vez resultara un beneficio económico que generara un beneficio bruto. .

Los costos de producción son todos los materiales de requerimiento como insumos, materia prima, menaje, como insumos de producción, que pertenece a la ingeniería de proyectos, esto a su vez son costos controlados por la empresa con un objetivo común. (Gabriel, 2012).

Aporte personal

El costo de producción son rubros monetarios que representa el tamaño de la producción al invertir para brindar el servicio o producto.

Se detallan todos los costos de producción del año 2017 con proyección a los meses futuros.

Cuadro N°54. Total Costo Materia Prima

Descripción materia prima	Cantidad de consumo al año	Unidad de medida	Precio unitario	Precio total
Neumáticos	8.318	Quintales	5	41.589
TOTAL				41.589

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

Cuadro N°55. Total Costos de Insumos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL	Unidad de medida	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Estireno	2.400	kilos	2	4.800
Polvo de cuero	2.376	Kilos	0,8	1.901
Combustible	4.224	2 litros	2,96	12.503
TOTAL				19.204

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

Cuadro N°56. Total Costos Indirectos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL	Unidad de medida	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Canecas	18.000	5 galones	0,5	9.000
Etiqueta	1.800	unidades	0,2	360
TOTAL				9.360

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

Cuadro N°57. Total Costo Mano de Obra Directa

	PERSONAL DE CONTACTO DIRECTO		
Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Precio total
Obreros Salario	3	380	1.140
		TOTAL	1.140

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

Cuadro N°58. Total Costo Mano de Obra Indirecta

	PERSONAL DE CONTACTO INDIRECTO		
Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Precio total
Supervisor Salario	1	500	500
		TOTAL	500

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

Depreciación

“La depreciación de un bien de la empresa, consiste en el desgaste que sufre los activos fijos ya sea en la industria negocio o cualquier otra actividad empresarial” (Foster, 2010, pág. 70).

“La depreciación es un método utilizado para determinar el desgaste que sufren los activos fijos, para ello el tomar en cuenta el precio del bien y los años de vida útil que este posee” (Yardin, 2012, pág. 34).

Aporte personal

La depreciación de un bien consiste en el desgaste o reducción periódica del bien que sufre temporalmente cada año, mes, y día, mediante el método del cálculo entre el precio y los años de vida útil de los activos fijos de la empresa.

Cuadro N°59. Cargos de Depreciación

CARGOS DE DEPRECIACIÓN		
Descripción	Consumo anual	Depreciación
Camión	1	15.000
Adecuaciones	4	200
Muebles y enseres	6	1.000
Maquinaria y Equipo	8	20.000
Instalaciones	5	100
Herramientas	11	100
TOTAL	Σ	36.400

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

El cálculo de depreciación se realiza a través del método de línea recta es decir que se tomará el valor del bien dividido para la duración esperada de funcionamiento del mismo, hasta llegar a la reducción periódica, y el emprendimiento tiene una vida útil de 5 años por ende todos los valores de los bienes serán divididos para 5 años no considerando el valor final del bien que la empresa debería estimar.

Amortización

Definición

La amortización “es la cancelación periódica que se realiza a una obligación determinada mediante una secuencia de pagos “(Cissell, 2011, pág.39).

La amortización “es la reducción de los activos diferidos de una empresa los cuales se realizan mediante el método contable o vida útil del proyecto, esto a su vez se registrará en un registro contable” (Foster, 2010, pág. 40).

Aporte personal

La amortización es una reducción gradual y disminución de los activos diferidos que se desarrolla en el sistema financiero lo cual posteriormente se saldara gradualmente por pagos periódicos, que pueden ser diferentes o iguales.

Cuadro N°60. De Amortización

CARGOS DE AMORTIZACIÓN		
Descripción	Consumo anual	Amortización
Software contable y facturación	3	300
Permisos de Funcionamiento	1	200
Publicidad	10	200
Gastos Constitución	6	1.000
TOTAL		1.700

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPO

“El mantenimiento es un rubro económico presupuestado para los equipos y maquinarias, estos valores se determinarán de acuerdo al presupuesto de costos indagado de cada empresa” (Pérez, 2014, pág. 80).

“El mantenimiento de los equipos y maquinarias son actividades que se realiza para determinar la cantidad monetaria que se necesitara para cubrir, fallas deficiencias o el funcionamiento adecuado de la misma” (Siniestra, 2010, pág. 37).

Aporte personal

El mantenimiento de equipo o maquinaria es la actividad económica presupuestada de los equipos y maquinaria que se necesitara para la operación y funcionamiento de estos activos, generalmente estos costos se presupuestan de acuerdo a la información adquirida y definida de la empresa.

Cuadro N°61. Mantenimiento Maquinaria y Equipo

MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPO	
Mantenimiento	150
TOTAL	150

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Cuadro N°62. Costos de Producción

Descripción	Total
Materia Prima	41.589
Insumos	19.204
Materiales Indirectos	9.360
Mano de obra directa	1.140
Mano de obra Indirecta	500
Cargos de Depreciación	36.400
Cargos de Amortización	1.700
Mantenimiento maquinaria y equipo	150
COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN	110.043

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

COSTOS ADMINISTRATIVOS

Definición

Los costos administrativos “son gastos económicos que se establecen para el área administrativa de la empresa que tiene como meta agrupar los costos por funciones el cual facilitará el análisis financiero de estos rubros” (Reyes, 2014, pág. 320).

Los costos administrativos “son desembolsos financieros necesarios para la operación relacionada al área administrativa y a todos los trámites o movimientos internos de la empresa (Siniestra, 2010, pág. 37).

Aporte personal

Los costos administrativos son gastos que se realiza para la área administrativa y organizativa de la empresa, logrando la agrupación y determinación efectiva de los rubros relacionados a todos los trámites y movimientos internos de la empresa. A continuación, se detalla los costos administrativos de la empresa.

Cuadro N°63. Costo Total Servicios Básicos

SERVICIOS BÁSICOS			
Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Precio total
Luz	456 kwh	0,093	60
Agua	654 cc	0,09	50
Teléfono	2000 minutos	0,03	40
Internet	800 megas	0,01	30
		TOTAL	180

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

SUMINISTROS DE LIMPIEZA

Definición

“Los productos de limpieza, son una necesidad básica, dado que ofrecen tanto efectividad como eficacia en las tareas de limpieza y mantenimiento” (Pérez, 2014, pág. 80).

“Los productos de limpieza son aquellos que ayudan a eliminar la suciedad, como el detergente, la lavandina, el amoníaco o el jabón” (Alvarez, 2010, pág. 10).

Aporte Personal

Los suministros de limpieza acceden mantener limpio el sitio de trabajo, por lo que su utilización es necesaria para la realización de las actividades laborales, tanto para el cuidado personal como también el área de trabajo.

Cuadro N°64. Costo Total Suministros de Limpieza

SUMINISTROS LIMPIEZA			
Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Precio total
Escobas de plástico	10 unidad	2,00	8
Jabón de tocador	20 unidad	1,00	20
Guantes	10 unidad	1,00	10
Trapeador	10 unidad	2,00	20
Desinfectantes	10 unidades	3,00	30
Papel Higiénico en rollo	24 unidades	0,28	6,72
TOTAL			95

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

SUELDOS Y SALARIOS

Definición

Los sueldos y salarios son un punto muy importante en la gerencia de los recursos humanos ya que estos representan una recompensa tangible por sus servicios, así como una fuente de reconocimiento y causa un impacto en el modo de vida de los empleados (Lozano, 2011, pág. 26).

Los sueldos y salarios representan la gratificación que los empleados reciben a cambio de su labor, garantiza la satisfacción de los empleados, lo que a su vez ayuda a la organización a obtener, mantener y retener una fuerza de trabajo productiva (Condemarin, 2010, pág. 9).

Aporte Personal

Los sueldos y salarios son gastos económicos que la empresa invierte en los empleados u obreros por los conocimientos u esfuerzos prestados a la organización.

Cuadro N°65. Sueldos y Salarios

SUELDOS Y SALARIOS			
Descripción	Personal	Precio unitario	Precio total
Gerente general	1 persona	800	9600
Secretaria	1 persona	400	4800
TOTAL			14400

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

SUMINISTROS DE OFICINA

Definición

“Los suministros de oficina son herramientas e instrumentos que nos brinda la agilidad y facilidad de realizar los trabajos administrativos de la empresa, generando un grado de eficacia en los movimientos internos y externos de la organización” (Bravo, 2011, pág. 22).

También pueden ser considerados como “artículos necesarios para las funciones administrativas, como productivas, y financieras de la empresa” (Sarmiento, 2014, pág. 82).

Aporte Personal

Los suministros de oficina son herramientas e instrumentos que nos proporciona los medios para realizar las funciones administrativas y productivas, ya sean a nivel interno o externo de la institución.

Cuadro N°66. Suministros de Oficina

SUMINISTROS DE OFICINA			
Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Precio total
Archivadores	20 unidades	3,00	60,00
Esferos Vic	42 unidades	0,25	10,5
Perforadora	5 unidad	5,00	25,00
Grapadora	5 unidad	5,00	25,00
Lápiz	24 unidades	0,2	4,8
Resmas de papel	20 unidad	3,50	70,00
		TOTAL	195

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

ARRENDAMIENTO

Definición

El arrendamiento “es una prestación de un servicio de localidad de estadía que brinda una empresa a otra, de lo cual a cambio se entrega un monto determinado de dinero de acuerdo a los pagos establecidos por las dos entidades” (Zevallos, 2013, pág. 53).

Los arrendamientos “están representados básicamente por una entidad de inmueble que consiste en la prestación del servicio de estadía por un tiempo determinado a través de pagos económicos “ (Zans, 2012, pág. 15).

Aporte Personal

El Arrendamiento consiste una prestación de un servicio de localidad a terceras personas o entidades por medio de transacciones económicas periódicas mediante un acuerdo común de las partes.

Cuadro N°67. Arrendamiento

ARRIENDO			
Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Precio total
Arriendo del Galpón	12 meses	1500	10,800
		TOTAL	10,800

Fuente Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

Cuadro N°68. Costos Administrativos

Descripción	Total
Servicios Básicos	180
Suministros de Limpieza	95
Sueldos y Salarios	14.400
Suministros de Oficina	195
Arrendamiento	10.800
TOTAL	25.670

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

COSTOS FINANCIERO

Definición

“El costo financiero “son saldos económicos que se generan mediante las necesidades de la empresa, para lo cual se recurre a las diferentes formas de financiamiento, ya sean de financiamiento o terceras personas” (Orozco, 2010, pág. 390).

También puede ser considerado como rubros económicos que se conciben mediante la cuestión hacia terceras personas que nos permite cubrir económicamente las necesidades de la empresa (Vasquez, 2012, pág. 99).

Aporte personal

Los costos financieros son cuentas necesarias para el funcionamiento de la empresa, lo cual se lo realiza a través de la gestión a terceras personas o entidad financiera.

A continuación, se detalla los costos financieros de la empresa:

Cuadro N°69. Costos Financieros

COSTOS FINANCIERO	
DESCIPCION	P ANUAL
Pago Interés	3.605,78
TOTAL	3.605,78

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

COSTO DE VENTAS

Definición

“El costo de ventas son cuentas que se origina para cubrir o abarcas las necesidades del área comercial de la empresa durante un período contable” (Vasquez, 2012, pág. 25).

“Los costó de venta son generados para abarcar las necesidades del área de venta o marketing dentro de un siclo de tiempo determinado por la empresa” (Astros, 2013, pág. 18).

Aporte Personal

El costo de ventas se origina en el tiempo en que se realiza las transacciones comerciales de la organización.

Cuadro N°70. Total Costos de Ventas

COSTOS VENTAS			
Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Precio total
Transporte de Ventas	600 galones de gasolina	2.96	1.776
Sueldo Personal Ventas	1 Persona	400	4.560
Mantenimiento Vehículo	100	10	1.000
TOTAL			7.336

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

A continuación, se detalla los costos totales del proyecto:

Cuadro N°71. Costos Totales del proyecto

Descripción	TOTAL
Costo de producción	110042,74
Costo Administrativo	25670,02
Costo Financiero	3605,78
Costo ventas	7336,00
Total Costo	146654,54

Fuente: Estudio Económico (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

6.6.1 Situación Financiera Actual

Definición

El balance general, es una especie de fotografía que retrata la situación contable de la empresa en una cierta fecha. Gracias a este documento, el empresario accede a información vital sobre su negocio, como la disponibilidad de dinero y el estado de sus deudas (Cartier, 2013, pág. 80).

“El activo de la empresa está formado por el dinero que tiene en caja y en los bancos, las cuentas por cobrar, las materias primas, las máquinas, los vehículos, los edificios y los terrenos” (María, 2017, pág. 52).

Definición Personal

El balance genera el aquel que muestra la situación económica y financiera de una organización u empresa, reflejando los valores reales de dicha entidad y mostrando siempre de todo aquello que la empresa posee o debe poseer.

A continuación, se detalla los costos financieros de la empresa

Cuadro N°72. Balance General

BALANCE GENERAL			
ACTIVOS			PASIVOS
TANGIBLES	36.400		CIRCULANTE
Vehículo	15.000		Corto Plazo
Instalaciones	100		No circulante
Muebles y enseres	1.000		Préstamo
Maquinaria y Equipos	20.000		TOTAL PASIVO
Herramientas	100		PATRIMONIO
Adecuaciones	200		Capital Social
INTAGIBLES	1.700		
Gastos constitución	1.000		
Permisos de funcionamiento.	200		
Publicidad	200		
Software contable y facturación	300		
CIRCULANTE	49.786		
Caja, Bancos.	500		
Inventario de producción	8.326		
Cuentas por cobrar	40.960		
TOTAL ACTIVO	87.886		TOTAL PASIVO + PATRIMONIO
			87.886

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: (Osorio, 2010, pág. 35)

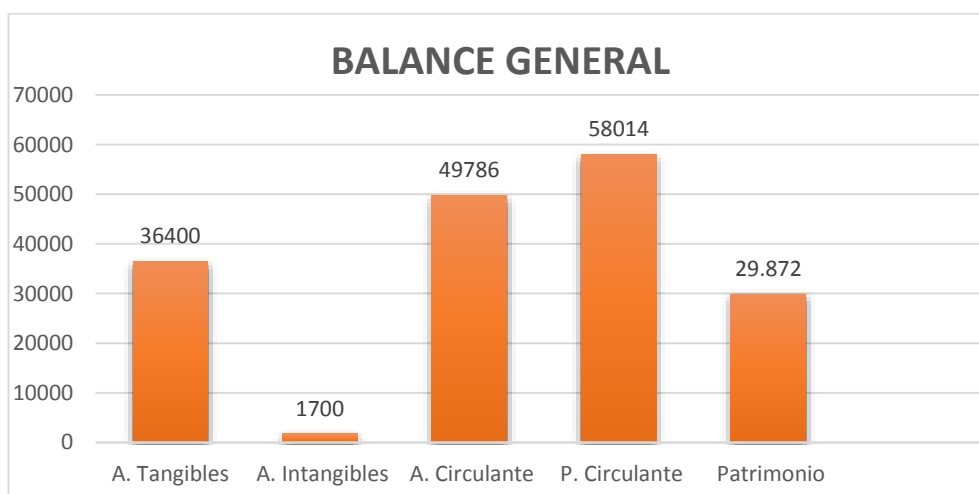


Gráfico N°26: Balance (2017)

Elaborado por: Anabel Mariño

6.6.2 Situación Financiera Proyectada

Definición

Según Carter (2013, pág. 50) la situación financiera proyectada “es el estado presentado de manera total para conocer. Se presenta con el objetivo de presentar la forma en que se determina situaciones aun no consumidas para poder alterar la situación de la empresa en la vida de duración proyectada”.

Aporte Personal

El Balance General proyectado es donde se proyecta situaciones futuras de la empresa por el tiempo de vida útil del proyecto, es decir con un período determinado.

La proyección de los valores en el estado de situación inicial se realiza en base a la tasa de inflación del 1,11 % (año 2017) según el Banco Central del Ecuador del año 1 (2017) al año 5 (2021).

Cuadro N°73. Balance General Proyectado

Empresa IMPER S.A					
IMPERMEABILIZANTE					
BALANCE GENERAL PROYECTADO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS					
CORRIENTES					
Caja / Bancos	500,00	505,55	511,16	516,84	522,57
Cuentas por cobrar	40960	41414,66	41874,36	42339,16	42809,13
Inventario	8326	8418,42	8511,86	8606,34	8701,88
FIJOS					
Muebles y enseres	1000,00	1011,10	1022,32	1033,67	1045,14
Vehículo	15000,00	15166,50	15334,85	15505,06	15677,17
Instalaciones	100,00	101,11	102,23	103,37	104,51
Maquinaria y Equipos	20000,00	20222,00	20446,46	20673,42	20902,89
Herramientas	100,00	101,11	102,23	103,37	104,51
Adecuaciones	200,00	202,22	204,46	206,73	209,03
DIFERIDO					
Software Contable	300,00	303,33	306,70	310,10	313,54
Permisos Legales	200,00	202,22	204,46	206,73	209,03
Gastos constitución	1000,00	1011,10	1022,32	1033,67	1045,14
Publicidad	200,00	202,22	204,46	206,73	209,03
TOTAL ACTIVOS	87886,00	88861,53	89847,90	90845,21	91853,59
PASIVOS					
CORRIENTE					
Corto Plazo	19914,40	20135,45	20358,95	20584,94	20813,43
NO CORRIENTE					
Prestamos por Pagar	38100,00	28575,00	19050,00	9525,00	0,00
TOTAL PASIVOS	58014,40	48710,45	39408,95	30109,94	20813,43
PATRIMONIO					
Capital	29871,60	40151,08	50438,94	60735,27	71040,16
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	87886,00	88861,53	89847,90	90845,21	91853,59

Elaborado por: Anabel Mariño
Fuente: (Osorio, 2010, pág. 35)

PRESUPUESTOS DE LOS INGRESOS

Ingresos Brutos

Se considera ingreso bruto al valor o monto total en términos monetarios, en especie o en servicios- devengados en concepto de ventas de bienes, de remuneraciones totales obtenidas por la producción de los impermeabilizantes en nuestro caso, la retribución por la actividad ejercida, los intereses obtenidos por préstamos de dinero o plazo de financiación o, en general, el de las operaciones realizadas.

Cuadro N°74. Ingresos Brutos

AÑO	DPIR	PRECIO	INGRESOS BRUTOS
2017	8.192	60	491.520
2018	8.318	61	507.398
2019	8.446	61	515.206
2020	8.576	62	531.712
2021	8.708	63	548.604
2022	8.842	63	557.046

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Financiero (2017)

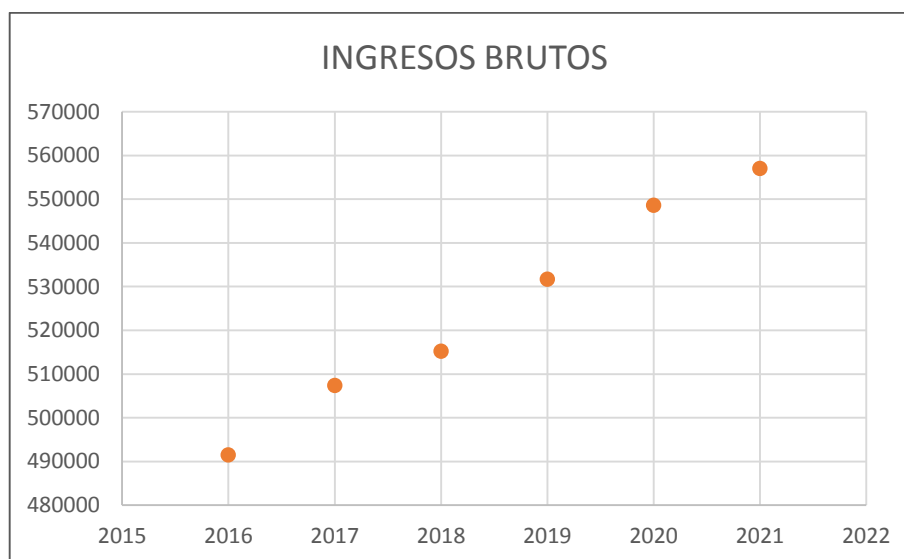


Gráfico N° 27: Ingresos brutos

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Financiero (2017)

Análisis e Interpretación

Para calcular los ingresos brutos del impermeabilizante se multiplicará la DPI REAL por el precio obtenido con una proyección de 5 años desde el año actual obteniendo en el 2017 un total de \$ 491.520 y con la obtención de una proyección que se encuentra de incremento a nuestro favor para el 2022 un total de \$557.046.

6.6.3 Estado de Resultados Projectados

Definición

“El estado de resultados llamado también como estado de ganancias y pérdidas es un estado financiero compuesto por un documento que señala detalladamente todos los beneficios, los gastos y el ingreso o pérdida que ha generado una empresa durante un periodo de tiempo determinado” (Sundem, 2014, pág. 26).

El estado de resultados, también se considera como “el estado de rendimiento económico o estado de pérdidas y ganancias, es un estado financiero que muestra estructuradamente y detalladamente la manera de cómo se consiguió el resultado del ejercicio durante un periodo determinado” (Godoy, 2015, pág. 63).

Aporte Personal

El estado de Resultados o también llamado estado de pérdidas o ganancias será el único de los Estados Financieros, que nos mostrará la situación económica de la empresa, con relación a las utilidades o a pérdidas de la organización durante un periodo contable, es decir, un año.

Cuadro N°76. Estado de resultados proyectado

EMPRESA IMPER S.A

IMPERMEABILIZANTE PARA TODO TIPO DE TECHOS ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Ingresos	507.398	515.206	531.712	548.604	557.046
(-)	Costos de Producción	110.043	111.264	112.499	113.748	115.011
(=)	Utilidad Bruta	397.355	403.942	419.213	434.856	442.035
(-)	Costos de Administración	25.670	25.955	26.243	26.534	26.829
(-)	Costos Financieros	3.605,78	2.704	1.803	901	-
(-)	Costos de Ventas	7.336	7.417	7.500	7.583	7.667
(=)	Utilidades Antes de Impuestos	360.743	367.865	383.667	399.838	407.539
(-)	22% impuesto a la Renta	79.364	80.930	84.407	87.964	89.659
(=)	Utilidad Después de Impuestos	281.380	286.935	299.260	311.873	317.881
(-)	15% Utilidad de Trabajadores	42.207	43.040	44.889	46.781	47.682
(=)	Utilidad Neta	239.173	243.895	254.371	265.092	270.199
(+)	Cargos Depreciación y Amortización	38.100	38.100	38.100	38.100	38.100
(-)	Pago a Principales	901	901	901	901	901
(=)	FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	276.371	281.093	291.570	302.291	307.397

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: (Osorio, 2010, pág. 35)

6.6.4 Flujo de Caja

Definición

2El Flujo de Caja es un documento financiero que interpreta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una organización en un período dado”(Fontaine, 2013, pág. 69).

“En finanzas se comprende por flujo de caja son los flujos de entradas y salidas de caja o efectivo, en un período dado” (Mungaray, 2014, p. 44).

Aporte Personal

El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un tiempo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

Cuadro N°77. FLUJO DE CAJA
EMPRESA IMPER S.A
IMPERMEABILIZANTE PARA TODO TIPO DE TECHOS

		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Recursos Propios	29.872	-	-	-	-	-
(+)	Recurso Ajenos	38.100	-	-	-	-	-
(+)	Ingresos por ventas	-	507.398	515.206	531.712	548.604	557.046
	Ingresos Operacionales	67.972	507.398	515.206	531.712	548.604	557.046
(+)	Costos de Producción	-	110.043	111.264	112.499	113.748	115.011
(+)	Costos de Administración	-	25.670	25.955	26.243	26.534	26.829
(+)	Costos de Ventas	-	7.336	7.417	7.500	7.583	7.667
(-)	Egresos Operacionales	-	143.049	144.637	146.242	147.865	149.507
(=)	Flujo Operacional	67.972	364.349	370.569	385.470	400.739	407.539
(+)	Créditos a contratarse a corto plazo	-	-	-	-	-	-
	Ingresos no operacionales	-	-	-	-	-	-
(+)	Interés de Pago a largo plazo	-	3.605,78	2.704	1.803	901	-
(+)	Otros Egresos	-	-	-	-	-	-
(-)	Egresos no Operacionales	-	3.606	2.704	1.803	901	-
(=)	Flujo no Operacional	-	3.606	2.704	1.803	901	-
(=)	FLUJOS NETO DE CAJA	67.972	360.743	367.865	383.667	399.838	407.539

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: (Osorio, 2010, pág. 35)

6.7 Punto de Equilibrio

Definición

El punto de equilibrio es “el estado donde dos fuerzas unidas se compensan y se destruyen mutuamente por ello el punto de equilibrio es la armonía entre cosas diversas y la ecuanimidad” (Horgrem, 2015, p. 22).

El Punto de Equilibrio también es considerado como “aquel punto de actividad en donde los ingresos totales son explícitamente equivalentes a los costos totales relacionados con la venta o creación de un producto dicho de otra manera es el punto de actividad en el cual no existe utilidad ni pérdida” (Mendoza, 2013, p. 450).

Aporte Personal

El punto de equilibrio es aquel punto de actividad en volumen de ventas en el cual los ingresos son iguales a los costos, dicho de otra manera, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida.

Cuadro N°75. Punto de Equilibrio

COSTOS FIJOS	COSTO	COSTOS VARIABLES	COSTOS
Costos de Producción	38.750,00		71.293,00
Mano de obra Indirecta	500,00	Materia prima	41.589,00
Cargos de Depreciación	36.400,00	Insumos	19.204,00
Cargos de Amortización	1.700,00	Materiales Indirectos	9.360,00
Mantenimiento maquinaria y equipo	150,00	Mano de obra directa	1.140,00
Costos Administrativos	25.670,02		
Servicios Básicos	180,00		
Suministros Limpieza	94,72		
Sueldos	14.400,00		
Suministros de Oficina	195,30		
Arriendo	10.800,00		
Costos Financieros	3.605,78		
Interés bancario	3.605,78	Mantenimiento Vehículo	1.000,00
Costos de Ventas	6.336,00		
Transporte de Ventas	1.776,00		
Sueldo Personal Ventas(2)	4.560,00		
TOTAL	68.025,80	TOTAL	72.293,00

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: (Osorio, 2010, pág. 35)

Unidades monetarias

$$PE = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS}}}$$

PE=	1	$\frac{68.025,80}{72.293,00}$	=	$\frac{68.025,80}{0,85}$	=	79.756
		491.520,00				

Análisis

El punto de equilibrio de la empresa Imper en unidades monetarias es de 79.756 , siendo el valor referencial de ventas que debe considerar la empresa para recuperar la inversión y no tener perdida alguna en el desarrollo de su actividad productiva y económica.

Unidades de producción

$$PE = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{PRECIO-COSTO VENTA UNITARIA}}$$

PE=	$\frac{68.025,80}{60,00-17,13}$	=	$\frac{68.025,80}{42,87}$	=	1.587
-----	---------------------------------	---	---------------------------	---	-------

Análisis

El punto de equilibrio de la empresa Impre en unidades o de producción es de 1.587 siendo el valor referencial que se debe fabricar a fin de que la empresa recupere su inversión y no presente perdida alguna en su actividad productiva y económica.

6.8 Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR)

Definición

Para que una inversión sea rentable, el inversionista (una corporación o individuo) espera recibir una cantidad de dinero mayor de la que originalmente invirtió. En otras

palabras, debe ser posible obtener una tasa de retorno o rendimiento sobre la inversión atractivos. La TR, es decir, la cantidad obtenida como ganancia dividida entre la cantidad original. En ingeniería, las alternativas se evalúan con base en un pronóstico de una TR razonable. Por consiguiente, se debe establecer una tasa razonable para la fase de elección de criterios en un estudio de ingeniería económica. La tasa razonable recibe el nombre de tasa mínima atractiva de retorno (TMAR) y es superior a la tasa que ofrece un banco o alguna inversión segura que implique un riesgo mínimo. En Estados Unidos, la tasa actual de los bonos del tesoro a veces se utiliza como tasa segura de referencia (Leland, 2013, pág. 63).

La TMAR, es fundamental en la ingeniería económica. También se le llama costo de capital, nombre derivado del hecho que la obtención de fondos necesarios para constituir un proyecto, y que funcione, tiene un costo. Cuando una sola entidad, llámese persona física o jurídica, es la única aportadora de capital para su proyecto, el costo de capital equivale al rendimiento que pide esa entidad por invertir o arriesgar su dinero. Cuando se presenta este caso, se le llama costo de capital simple. Sin embargo, cuando esa entidad pide un préstamo a cualquier institución financiera para constituir o completar el capital necesario para el proyecto, seguramente la institución financiera no pedirá el mismo rendimiento al dinero aportado que el rendimiento pedido a la aportación de propietarios del proyecto (Zeledón, 2013, pág. 78)

Aporte Personal

La tasa mínima de rendimiento es la cantidad de dinero que al principio de un proyecto se invierte y que al final se espera que dicha cantidad invertida sea mayor a la inicial, es decir la ganancia para los inversionistas, con un riesgo mínimo y con mayor oportunidad de generar siempre ese retorno.

Cuadro N°76. Cálculo de la TMAR

Inversión Inicial	67971,60	100%
PRESTAMOS	38100,00	56%
Capital Propio	29871,60	44%

Riesgo país	puntos (i)	985	9,85	0,0985
	tasa	9,85	0,0985	
inflación	f	3,67	0,0367	

TMAR CON FINANCIAMIENTO						
TMAR 1					TMAR 2	
FUENTES DE FINANCIAMIENTO	DATOS	% APORTACIÓN	TMAR (i+f)	PONDERACIÓN	TMAR=i+(f*2)	PONDERACIÓN
Capital Propio	29.871,60	0,44	0,14	0,06	0,17	0,08
Instituciones Financieras	38.100,00	0,56	0,18	0,10	0,18	0,10
TOTAL	67.971,60	1,00		0,16		0,18
				16,03		17,64

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Estudio Financiero

Análisis

Al aplicar la fórmula, sumando el riesgo país que presenta un valor de 0,0985, más la inflación 0,0367 transformados a decimales, obtendremos 16,03% la TMAR1.

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la TMAR 1, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 16,03%, la misma que es superior a la tasa activa 11,83 % que la misma institución financiera que nos financia otorga a pólizas a plazo fijo, lo que resulta atractivo invertir en el negocio.

6.9 Valor Actual Neto (VAN)

Definición

Valor actual neto, o valor presente neto Es el modelo o método de mayor aceptación, y consiste en la actualización de los flujos netos de fondos a una tasa conocida y que no es más que el costo medio ponderado de capital, determinado sobre la base de los recursos financieros programados con antelación. Esto descansa en el criterio ya esbozado en anteriores oportunidades; las decisiones de inversión deben aumentar el

valor total de la empresa, como parte de una sana y productiva política administrativa. Algunos autores señalan que, en ciertos casos, es pertinente usar lo que se denomina la tasa de descuento, que no es otra cosa que la tasa que se usa en el mercado para determinar la factibilidad financiera de los proyectos de inversión (Zeledón, 2013, pág. 96).

El VAN mide la deseabilidad de un proyecto en términos absolutos. Calcula la cantidad total en que ha aumentado el capital como consecuencia del proyecto. Según: (Robert, 2015, pág. 29).

Definición Personal

El van en un reflejo de como el capital a lo largo del periodo va aumentando, el cual demuestra la factibilidad financiera del proyecto y que denota que la inversión dada al principio está mostrando positivamente su crecimiento.

Para el presente cálculo se toma como referencia la tasa mínima aceptable de rendimiento con financiamiento 1 (Tmar1) es decir 16,03%.

Para la obtención del VAN se necesitará la siguiente formula:

Formula:

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE\ 1}{(1+i)} + \frac{FNE\ 2}{(1+i)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+i)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+i)^4} + \frac{FNE\ 5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE\ 1}{(1+i)} + \frac{FNE\ 2}{(1+i)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+i)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+i)^4} + \frac{FNE\ 5}{(1+i)^5}$$

I ₀ =	67971,60
FNE1 =	360743,46
FNE2 =	367865,06
FNE3 =	383667,04
FNE4 =	399837,65
FNE5 =	407539,34
i =	0,1603
mcm=	2
i ₂ =	0,1775
mcm ₂ =	2

$$\text{VAN} = \begin{matrix} - \\ 67972 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 360.743 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 367.865 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 383.667 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 399.838 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 407.539 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 1,16 & 1,35 & 1,56 & 1,81 & 2,10 & = \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} - \\ 67972 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 621804,418 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 546473,6428 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 491202,4371 \\ 2 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 441179,2156 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 387548,6626 \end{matrix} = \begin{matrix} 2488208,38 \\ 2 \end{matrix} = \begin{matrix} 1244104,19 \\ = \end{matrix} = \begin{matrix} 1176132,6 \\ = \end{matrix}$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es mayor a cero, lo que quiere decir que el emprendimiento es factible. El proyecto tiene la capacidad de recuperar el valor invertido y generar utilidad con una tasa de rendimiento del 16,03

$$\text{VAN2} = \begin{matrix} - \\ 67.972 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 360.743,46 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 367.865,06 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 383.667,04 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 399.837,65 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 407.539,34 \end{matrix} =$$

$$\begin{matrix} 1,18 & 1,39 & 1,63 & 1,92 & 2,26 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} - \\ 67.972 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 612.726,86 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 530.634,45 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 470.002,16 \\ 2 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 415.975,25 \end{matrix} + \begin{matrix} + \\ 360.074,04 \end{matrix} = \begin{matrix} 2.389.412,76 \\ 2,00 \end{matrix} = \begin{matrix} 1.194.706,38 \\ = \end{matrix} = \begin{matrix} 1.126.734,78 \\ = \end{matrix}$$

Calculó

Para la obtención del VAN2 se aplica la formula en la cual se suma la división de los flujos netos de efectivo de cada año para la constante que es uno más la Tmar, y al final se resta la inversión inicial.

Análisis

El valor actual neto obtenido es mayor a cero, lo que quiere decir que el emprendimiento es factible. La empresa Imper tiene la capacidad de recuperar lo invertido y generar utilidad con una tasa de rendimiento del 17.64%.

6.10 Indicadores Financieros

Definición

Los Indicadores Financieros o Ratios Financieros “son ratios o medidas que tratan de analizar el estado de la empresa desde un punto de vista individual, comparativamente con la competencia o con el líder del mercado” (Gonzalez, 2016, p. 82)

“Los índices financieros son técnicas que se emplea para analizar las situaciones financieras de la empresa, siendo el insumo principal para los análisis los estados financieros, como el balance general, el estado de ganancias y pérdidas y el estado de flujo de efectivo” (Reich, 2016, p. 52)

Aporte Personal

Un indicador financiero es una relación de las cifras extractadas de los estados financieros y demás informes de la empresa con el propósito de formase una idea como acerca del comportamiento de la empresa

Se detalla los indicadores financieros con sus respectivas formulas e interpretaciones de cada una:

Cuadro N°77. Indicadores de liquidez

INDICADORES DE LIQUIDEZ			
NOMBRE	FÓRMULA	2016	Interpretación del año 2016
Razón Corriente	ACTIVO TOTALES / PASIVO CORRIENTE	3,74	Es la capacidad de recuperar \$3,74 por cada dólar invertido una vez que se ha dividido su activo total para su pasivo total.
Prueba Acida	ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO / PASIVO CORRIENTE	3,47	Por cada dólar de deuda en el corto plazo si LA EMPRESA deja de vender sus inventarios únicamente tiene 3,47 dólares para hacer frente a esa deuda
Razón Efectivo	EFFECTIVO / PASIVO CORRIENTE	0,016	El EFFECTIVO de trabajo es negativo porque la empresa no tiene el suficiente activo corriente

Elaborado por: Anabel Mariño

Cuadro N°78. Indicadores de solvencia y aplazamiento

INDICADORES DE SOLVENCIA Y APALANCAMIENTO			
NOMBRE	FÓRMULA	2016	Interpretación del año 2016
Endeudamiento de Activo	TOTAL PASIVO / TOTAL ACTIVO	0,67	El endeudamiento del Activo para el primer año es muy elevado debido a que representa un 67% que dependerá de sus acreedores
Endeudamiento Patrimonial	TOTAL PASIVO / TOTAL PATRIMONIO	2,04	El endeudamiento patrimonial es de 2,04 el cual no es elevado
Apalancamiento	TOTAL ACTIVO / PATRIMONIO	3,04	Por cada unidad de patrimonio se genera \$ 3,04 de activos para el primer año

Elaborado por: Anabel Mariño

6.11 Relación Costo/Beneficio

Definición

“Compara de forma directa los beneficios y los costes. Para calcular la relación (B/C), primero se halla la suma de los beneficios descontados, traídos al presente, y se divide sobre la suma de los costes también descontados” (Horngren, 2010, pág. 58).

“La relación costo beneficio es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable a menudo también conocida como tasa de actualización o tasa de evaluación” (Pallares, 2014, pág. 95).

Aporte Personal

En la relación de beneficio/costo, se establecen por separado los valores actuales de los ingresos y los egresos, luego se divide la suma de los valores actuales de los costos e ingresos.

Para el cálculo de la relación costo beneficio se necesitará la siguiente formula.

Formula:

$$RC/B \quad RC - B = \frac{\sum \text{INGRESOS BRUTOS}}{\sum \text{COSTOS TOTALES DEL PROYECTO}}$$

$$RC/B = \frac{2.659.966,00}{146.654,54} \quad \equiv \quad 18,14$$

Cálculo

Para la obtención de la relación costo beneficio se dividirá la sumatoria d los ingresos brutos, para la sumatoria de los costos totales del proyecto.

Análisis

En cuanto a la relación beneficio, costo por cada dólar que costo brindar el servicio se tendrá \$18,14 de ganancia.

6.12 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Definición

“Es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el Periodo de Recuperación de la Inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo” (Montero, 2010, pág. 32).

Aporte Personal:

Este método de Evaluación de Proyectos indica el Plazo en que la Inversión original se recupera con las Utilidades futuro.

Para el cálculo del PRI se necesitará la siguiente formula.

Cálculo:

Para la obtención del periodo de recuperación de la inversión se dividirá la inversión inicial para la división de la sumatoria de los flujos netos e efectivo para los 5 años de vida útil del proyecto.

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\#AÑOS}}$$
$$PRI = \frac{67971,60}{\frac{1919652,54}{5}} \quad \equiv \quad 0,70 \quad \otimes \quad 12 \quad \equiv \quad 8,40$$
$$0,40 \quad \otimes \quad 30 \quad \equiv \quad 12$$

Análisis

El periodo de recuperación de la inversión del proyecto se dará de 8 meses y 12 días

6.13 Tasa Interna de Retorno

Definición

“Proyectan los sistemas de ingresos y gastos del sistema manteniendo constantes normas de cotización y cálculo de la cuantía, y por lo tanto sus resultados están determinados por la Tir implícitas en dichas normas, la relación entre la Tir y el equilibrio financiero del sistema no siempre se manifiesta claramente en dichos estudios” (Miranda, 2016, pág. 36).

“La tasa de utilidad interna, o tasa interna de retorno Es aquel valor relativo que iguala el valor actual de la corriente de ingresos con el valor actual de la corriente de egresos estimados. Es decir, este concepto envuelve criterios de matemáticas financieras al referirse a valores actuales, y criterios contables al mencionar o incluir corrientes de ingresos y egresos” (Morejon, 2014, pág. 63).

Definición Personal

La tasa interna de retorno es aquella que en su valor iguala a los ingresos como egresos, y deja igualado los saldos reflejándolos en cero, Lo cual brinda un equilibrio financiero y permite que a través de esto se lleve un adecuado manejo en su estructura.

Para el cálculo de la tasa interna de retorno se necesitará la siguiente formula

Formula:

TASA INTERNA DE RETORNO

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1) \frac{VAN1}{(VAN1 - VAN2)}$$

Tmar1 = 0,1603
 Tmar 2 = 0,1764
 VAN 1 = 1176133
 VAN 2 = 1126735

$$\begin{aligned} \text{TIR} &= 0,16031 + \frac{0,0161 \times 1176133}{49398} \\ &= 0,16031 + 0,0161 \times 23,809408 \\ &= 0,16031 + 0,3840128 = 0,54432 = 54,43 \end{aligned}$$

Aplicación:

Para la obtención de la tasa interna de retorno se suma la tmar1 con la resta de la tmar2 menos la temar1, esto multiplicado por el VAN1, dividido para el VAN1 menos el VAN2.

Análisis:

La tasa interna de retorno futuro para la empresa Imper es de 54,43 %, es decir que el proyecto demuestra la factibilidad económica debido a que la TIR es mayor que la tasa mínima aceptable de rendimiento.

6.14 Análisis de Sensibilidad

Definición

“El análisis de sensibilidad es un método se puede aplicar también a inversiones que no sean productos de instituciones financieras, por lo que también es recomendable para los casos en que un familiar o amigo nos ofrezca invertir en algún negocio o proyecto que nos redituaria dividendos en el futuro” (Montero, 2010, pág 80).

“El análisis de sensibilidad de un proyecto de inversión es una de las herramientas más sencillas de aplicar y que nos puede proporcionar la información básica para tomar una

decisión acorde al grado de riesgo que decidamos asumir” (Pallares, 2015, pág 50).

Aporte Personal

El análisis de sensibilidad permite determinar la viabilidad de un proyecto con base en los flujos de efectivo que producirá durante su vida, el presupuesto de capital que se necesitará para llevar a cabo tal proyecto, el tiempo en que se recuperará la inversión, además de establecer el riesgo que implica desarrollarlo.

Cuadro N°79. Cuadro Optimista y Pesimista

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD					
	ESCENARIO OPTIMISTA +20%	VALOR	Escenario Real	ESCENARIO PESIMISTA -20%	VALOR
VAN 1	20%	1411.359,11	1176.132,6	20%	940.906,0705
VAN 2	20%	1352.081,74	1126.734,78	20%	901.387,8239
TIR	20%	65,32	54,43	20%	43,55
R B/C	20%	37,78	31,48	20%	25,18
PRI	20%	6 meses 6 días	8 meses y 12 días	20%	10 meses 8 días

Elaborado por: Anabel Mariño

Fuente: Investigación Propia

Análisis:

Una vez realizado el análisis correspondiente se concluye que el Valor actual Neto del emprendimiento tanto en el escenario optimista como en el pesimista asegura a los inversionistas que su desarrollo generará no sólo la recuperación de su inversión sino también una cantidad considerable de utilidades por medio de su factibilidad.

La tasa interna de retorno en el escenario optimista es el 65,32% y del pesimista es de 43,55% siendo mayores a 0 y al Tmar del Proyecto, porcentajes que requiere la empresa para recuperar la inversión. La relación beneficio costo en el escenario optimista es de \$37,78 y el escenario pesimista es de \$25,18 lo que quiere decir que en ambos escenarios obtendrá ganancia por cada dólar invertido y su período de recuperación de la inversión en un escenario optimista es de 6 meses 6 días y pesimista de 10 meses y 8 días.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- La creación de una empresa contiene varios y diversos elementos y cada uno de estos contiene una estructura que conjuntamente conformaran un plan de negocios para gestionar su implementación y funcionamiento.
- La Gestión de una empresa no está determinada en la parte empírica, sino, que también dependen de otro factor importante e indispensable que es la parte técnica de manera que me permite obtener medios técnicos necesarias para la Gestión de la misma y su funcionamiento efectivo.
- El presente trabajo permite obtener herramienta y técnicas necesarias para la implementación o gestión de una empresa sostenible para el medio ambiente.
- Según el estudio realizado del producto tendría aceptación en el mercado de la provincia de Tungurahua.

7.2 Recomendaciones

- Conocer y saber la estructura y composición de una empresa brinda la facilidad de la implementación o gestión de una organización o negocio.
- Cuanto más se investigue en la parte técnica de una empresa más productivo será generando automáticamente no solo una ventaja competitiva sino un factor importante de planificación Organizacional que me permitirá prever situaciones futuras.

- La presente materia es un elemento importante en la creación y gestión de una empresa que todo empresario debe conocer para gestionar de mejor manera su empresa o negocio.
- Realizar constantemente estudios e investigación de mercado para identificar los gustos cambiantes de los clientes y preferencias en el impermeabilizante.

BIBLIOGRAFÍA

- Agroproyectos. (2 de Mayo de 2014). *Agroproyectos*. Obtenido de <http://www.agroproyectos.org/2013/08/relacion-beneficio-costo.html>
- Aguilar, E. R. (Febrero de 2011). Obtenido de <http://dspace.pucesi.edu.ec/bitstream/11010/74/1/T72476.pdf>
- Alarcon, F. (2011). *la contaminacion y sus concecuencias* .
- Alcarría, J. (2012). *Contabilidad Financiera I.Madrid.JAUME*. Mexico: UNAM.
- ALTERNATIVO, U. E. (2011). *Aproximación a la comprensión de un endulzante natural alternativo, la Stevia rebaudiana Bertoni: producción, consumo y demanda potencial*. . Agroalimentaria.
- ALTERNATIVO, U. E. (2011). *Producción, consumo y demanda potencial*. Mexico: UDLA.
- Altuve, J. G. (2006, 11-Jul). *El uso del valor actual neto y la tasa interna de retorno para la valoración de las decisiones de inversión*. CHILE: SABER ULA.
- Alvarez. (21 de Diciembre de 2010). *Proyecto Creativos*. Obtenido de <http://www.ponce.inter.edu/cai/Comite-investigacion/investigacion-cualitativa.html>
- Amat, O., & Perramon, J. (2012). *NIC NIFF Normas Internacionales de Contabilidad*. España: Ediciones Gestion 2000.
- Andreu , J. (2011). *Identificación de elementos y espacios*. España : Editex.
- Aramburo, N. (2011). *Identificación de elementos y espacios*. España: Editex.
- Aramburo, N. (2010). *Calidad total de empresas*. Mexico: UCC.
- ASOCIACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL. (2012). *Tecnología y Desarrollo. Revista de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente*, 4-7.
- Asociación Colombiana de Reencauchadores de Llantas y Afines. (14 de Septiembre de 2015). *Historia de la llanta*.
- Astros, J. T. (03 de marzo de 2013). *Monografías*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos105/tasa-minima-atractiva-rendimiento-y-tasa-externa-retorno/tasa-minima-atractiva-rendimiento-y-tasa-externa-retorno.shtml>

- Avances tecnológicos en materiales de impermeabilización. (2014). *Centro de la impermeabilización*.
- Bacalla, I. C. (02 de 11 de 2012). *Tamaño Optimo del proyecto*. Obtenido de <https://carlosbacalla.googlecode.com/files/Semana04.2%20tamano.pdf>
- Ballow, R. (2011). *Logistica de la Cadena de Suministros*. Madrid: Pearson Eduaction.
- Barney, B. (2010). *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*”, *Journal of Management*. Mexico: Santillan.
- Bracho, M. (17 de Julio de 2014). *Determinacion del tamaño Optimo* . Obtenido de es.slideshare.net/rosmarozueth/tema-2-37107573
- Bravo, C. (11 de Marzo de 2011).
- Brown, J. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. México: GRAW HILL.
- C., J. D. (2010 - 2013). Periodo de recuperación de la inversión - PRI. *pymesfuturo*, pág. 1.
- Cardenas. (2014). Mercado Objetivo. *Estadística para aprender*.
- Cartier, E. N. (s.f.). *¿Cómo enseñar a determinar costos?* Argentina.
- Casanueva, E. (2011). *Nutriología Médica*. México: PANAMERICANA.
- Cervera, J. (2002). *La transición a las nuevas ISO 9000:2000 y su implantación: un plan sencillo y práctico con ejemplos*. Ediciones Díaz de Santos: Madrid.
- Cervera, J. (2010). *análisis del precio y el mercado* . Madrid : UNE. Obtenido de www.definicionabc.com
- Cevallos, E. (2012). *Estadística básica de la administración* . Madrid : piramide .
- Cevallos, E. C. (2012). *Estudio Tecnico*. Obtenido de dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1379/4/CAPITULO%203.pdf
- Chiavenato, I. (2010). *Principios de Administración*.
- Cissell, F. (15 de Mayo de 2011).
- Condemarin, G. (2010). *Mantenimiento de Cubiertas e Impermeabilización del Establecimiento Educacional*. Santiago de Chile: s/n.
- Corona, E. (2014). *Análisis de Estados Financieros Individuales y Consolidados*. Madrid: UNED.
- Corporativos, E. p. (12 de julio de 2012). *SupCorp* . Obtenido de <http://www.suplementoimpermeabilizate.com/2011/07/historia-de-la-impermeabilizacion/>

- Cruz Roche, I. (2010). *Los canales de distribución de productos de gran consumo: concentración y competencia*. Ediciones Piramide.
- Cruz Roche, I. (2011). *Los canales de distribución de productos de gran consumo: concentración y competencia*.
- Dachary, C. (10 de Febrero de 2012). *Universidad de Guadalajara*.
- de Camba, H. (Julio de 2010). *publicaciones.urbe*. Obtenido de <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/comercium/article/viewArticle/237/1687>
- Díaz, B. S. (2010). *Revista de investigación científica* .
- Duran, M. (2010). *Conceptos generados de los neumáticos y su clasificación* .
- Ecofinanzas. (02 de 05 de 2012). *Ecofinanzas.com*. Obtenido de http://www.ecofinanzas.com/diccionario/G/GASTOS_DE_VENTA.htm
- Economía, D. d. (2010). Impuesto sobre los Ingresos Brutos: Análisis comparativo de su evolución y perspectivas. *Documentos de Federalismo Fiscal; no. 7*, 27p.
- Enciclopedia abc. (2011). *Definición ABC*. Obtenido de www.definicionabc.com
- Estebez. (2010). *Cuantitativa y Cualitativa* .
- Eumed. (2015). *Eumed*. Obtenido de www.eumed.net
- Fernandez, M. A. (2010). *Fundamento de la gestión por procesos y la calidad*. Madrid: ESIC.
- Ferrel, H. A. (2011).
- Financiera, E. (12 de 08 de 2013). *Enciclopedia Financiera* . Obtenido de <http://www.encyclopediainanciera.com/definicion-gastos-generales.html>
- Finnerty, J. (2012). *Fundamentos de Administración Financiera*. Madrid: PEARSON EDUCATION.
- Fleitman, a. (s.f.). *Negocios Exitosos*.
- Fontaine, G. (2013). *El Precio del petróleo. Conflictos socio-ambientales y gobernabilidad en la región amazónica*. . Flacso-Sede Ecuador.
- Fontaine, G. (2010). *la materia prima y sus funciones*. Flacso-Sede Ecuador.
- Foster. (2010). *Contabilidad de costos*. Quito: uned.
- Franklin, E. B. (2012). *Organización de Empresas*.
- Franklin, E. B. (s.f.). *Organización de Empresas*.
- Frenkel, R. (2010). *Decisiones de precio en alta inflación. Desarrollo Económico*, 291-330.

- Fromm, E. (2012). *Escuela de la vida*. Barcelona: PAIDOS.
- Fullana, C. (2011). *Manual de Contabilidad de Costos*. Madrid: DELTA.
- Gabriel, B. U. (2012). *DETERMINACION DEL COSTO Y SU PRODUCCION*. Madrid.
- Galarza, F. (2011). equipos y sus componentes. *El Mundo Economia y negocios*.
Obtenido de <http://www.ig.com/es/explicacion-materias-primas>
- Garces, G. (2010). *Rentabilidad sobre el capital*. UAM.
- Garzon. (2012). *segmentacion del mercado*. Barcelona: Ediciones Piramide.
- Garzon, A. (2011). el reciclaje en el país .
- Gerber, R. (2011). *Medicina vibracional*. Mexico: PIRÁMIDE.
- Godoy, E. (2010). *Contabilidad para Abogados*. México: VALLETTA.
- Gómez, G. (2010). *Administración del Capital de Trabajo*. Madrid: Maretric.
- Gomez. (2012). *Agronegocios* .
- Gomez, G. (02 de 05 de 2010). Ecofinanzas.com. Obtenido de http://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GASTOS_DE_VENTA.htm
- Gonzalez, S. (2013). *La relevancia valorativa de los intangibles y los valores tecnológicos europeos*. Madrid: UCA.
- Grajales , G. (2013). *Estudio de mercado y Comercialización*. Mexico: ORI.
- Grajales , G. (2011). *Estudio de mercado y Comercialización*. Mexico.
- Grajales , G. (2012). *Estudio de mercado y Comercialización*. Mexico.
- Guerrero Conde, H. E. (2010). *Simbología de ASME*. Hector Enrique Guerrero Conde.
- Guerrero Marín , M. A. (11 de Octubre de 2001). *Gestiopolis*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/distribucion-planta-area-trabajo/>
- HALL, R. (2011). *The Strategic Analysis of Intangible Resources*”, *Strategic Management Journal*. México: ANDRADE.
- HORA, L. (Mayo de 2015). *Bancos y Mutualistas financian proyectos propios y otros*.
- Horngree. (2010). *costos de produccion*. Quito: UNE.
- Horgrem, C. (2011). *Contabilidad De Costos : Un enfoque Gerencial* . Madrid: Pearson Eduaction.
- Ibarra, J. G. (2011). *Análisis de la oferta de turismo cultural en España*. Estudios turísticos, (150), 15-40.
- Jones, C. H. (2010). *segmentacion de mercado* .

- Juan Francisco Jimeno, O. L. (2012). *Investigaciones Economicas*. Universidadde Alcala: XXIII.
- Juan, R. (2014). Etudio basico de la administracion y su investigacion. MEXICO: DALL. Obtenido de dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1379/4/CAPITULO%203.pdf
- Kinnear, T., & Taylor, J. (2010). *Investigacion de mercado*. Colombia: Mc.Graw Hill.
- Kinnear, T; Taylor, J. (2011). *Investigacion de mercado*. Colombia: Mc.Graw Hill.
- Kotler, P. (2011). *Introduccion al marketing*. Segunda edicion europea. Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P. A. (2010). *Introducción al marketing. Segunda edición europea*. Precinte Hall.
- Kotler, P. A. (2013). *Marketing: versión para Latinoamérica (No. HF5415. K63 2007.)*. Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P. A. (2015). *Introducción al marketing. Segunda edición europea*. Precinte Hall.
- Kriesberg, Martin. (2010). *insumos y sus componentes*. San José, Costa Rica: IICA.
- Kriesberg, Martin. (2010). *Mejoramiento de los Sistemas de Comercializacion en los Paises en Desarrollo*. San José, Costa Rica: IICA.
- Krugman, P. R. (2011). *Economía internacional: teoría y política*. McGraw-Hill.
- Krugman, P. R. (2010). *Economía internacional: teoría y política*. McGraw-Hill.
- Leland Blank, A. T. (1976). *Ingenieria Economica, Sexta Edicion*. Mexico D.F: Mc Graw Hill.
- Leturia. (2002).
- Levitt, T. (2013). *Comercialización creativa*. Madrid: CECSA.
- Levitt, T. (2013). *Concepto general de insumos*. Madrid: CECSA.
- López, C. (2012). *Propuesta de acciones para solucionar las deficiencias en cuanto al control de los activos fijos tangibles* . La Habana: Observatorio de la Economía Latinoamericana.
- Lorenzo, J. B. (4 de Enero de 2012). Generalidades de la organizazación y sus funciones. Mexico: UNE. Obtenido de <http://membrolaguitian.blogspot.com/2013/01/principio-de-jerarquia-en-la.html#.VruAyljhDIX>
- Lozano, E. L. (2011). *preguntas y respuestas sobre sultos y salarios*. Colombia: UNE.

- Marin, D. R. (2012). *Elaboración de Proyectos*. Obtenido de Micro y Macro Localización.
- Martinez Egas, A. J. (2012). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE UNA BARRA ENERGÉTICA A BASE DE FRUTOS SECOS CON SOYA PARA EL MERCADO DE LA CIUDAD DE QUITO*. Quito: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE QUITO.
- Martínez, A. (1989). *Las sectas en Nicaragua: oferta y demanda de salvación*. DEI.
- Martínez, A. (2010). *Las sectas en Nicaragua: oferta y demanda de salvación*. Nicaragua: DEI.
- Mendoza, C. (2001). *Contabilidad Financiera para Contaduría y Admistracion*. Madrid: ECOE UN.
- Merino, P. y. (2010). Obtenido de <http://definicion.de/maquina/>
- Merino., j. P. (2011). DEFINICION DE BALANCE GENERAL.
- Meza, J. (2013). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Madrid: ECOE.
- Minetti, A. C. (2002). *Marketing de alimentos ecológicos*. México: PIRÁMIDE.
- Ministerio de Educacion del Ecuador. (2016).
- Mogollon, V. y. (2010). Obtenido de <http://jhonnym.blogspot.com/2008/07/insumos-de-la-organizacion.html>
- Morán, G. (2010). *El precio de la transición*. Editorial Planeta.
- Morán, G. (2012). *El precio de la transición*. Editorial Planeta.
- Moran, K. (02 de 11 de 2011). *Analís del precio*. Chile: UNED. Obtenido de <https://carlosbacalla.googlecode.com/files/Semana04.2%20tamano.pdf>
- Moran, K. (02 de 11 de 2010). Obtenido de <https://carlosbacalla.googlecode.com/files/Semana04.2%20tamano.pdf>
- Mungaray, A. (2001). *Lecciones de Microeconomía para Microempresas*. México: UABC.
- Muñoz Lopez, M. P. (2010). *EXPERIMENTANDO EL FLUJOGRAMA Aplicación del flujograma a una pyme y resultados de la experiencia*. Bogotá: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.
- Nunes, P. (17 de Julio de 2015). *knoow*. Obtenido de [knoow: http://knoow.net/es/cieeconcom/gestion/jerarquia/](http://knoow.net/es/cieeconcom/gestion/jerarquia/)
- Ogata, K. (2013). *Ingenieria de Cotrol Moderno*. Madrid: Pearson.

- Orozco. (2010). *Costos y Gastos*. Chile.
- Pallares, Z. (2010). *Hacer Empresa: Un Reto, Diccionario de economía*. Madrid: NUEVA EMPRESA.
- Pérez, C. (2011). *Operaciones Auxiliares de Gestión de Tesorería. Administración y Gestión*. México: PARANINFO.
- Perez, J. (2013). *Empresas en desarrollo*. Madrid: UNED.
- Pérez, J., & Merino, M. (2014). *Empresas en desarrollo*. Madrid: GOET.
- Perez Porto y Gardey . (2010). Obtenido de <http://definicion.de/insumo/#ixzz4CiYtJF5d>
- Pérez Porto, J. (2009). *Definición de capital de trabajo* . Obtenido de <http://definicion.de/capital-de-trabajo/>
- Pérez, L. (23 de Julio de 2014). *Agroproyectos* . Obtenido de <http://www.agroproyectos.org/2014/07/que-es-la-trema.html>
- Philip Kotler. (2010). *Fundamentos de marketing*. Barcelona: UNE.
- Philip Kotler. (2011). *Fundamentos de marketing*.
- Productiva, E. M. (2010). Terminología en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural.
- Pymesfuturo. (23 de Febrero de 2010). *Pymesfuturo*. Obtenido de <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>
- Reales, H. (s.f.). Segmentación del mercado y estrategias relacionadas con el mercado meta.
- Redondo, A. (2014). *Contabilidad General y Superior*. Mexico.
- Reich, Y. (2010). *La Contabilidad Nacional, Teoría y métodos*. Madrid: Abya.
- Replanet. (27 de 09 de 2013). *Replanet*. Obtenido de <http://www.replanet.es/es/reportajes/top-10/top-10-restaurantes-ecologicos/#.V6Prk7h942w>
- Reyes, E. (2014). *Contabilidad de costos*. limusa.
- Rigoberto, S. (7 de Mayo de 2012). *Cocogum*. Obtenido de <http://www.cocogum.org/Archivos/Ingenieria%20de%20Proyectos.html>
- Rocabert, J. P. (2015). Los criterios Valor Actual Neto y Tasa Interna de. *Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública*, 11.
- Rodríguez, M. G. (2016). *Distribución de plantas*. Torreon: Universidad Tecnológica

- Romero, J. R. (2011). *a Salud Pública Veterinaria en la demanda de productos colombiana*. Colombia: ev. salud pública, 4(3), 240-257.
- Ruiz. (2010). *Negocios Exitosos*. 15.
- Sainz, J. (2011). *Teoria e historia del lenguaje gráfico*. Madrid.
- Salas, C. (2014). *Educacion para la Salud*. Mexico: Editorial Pearson.
- Sanchez, G. G. (2012). *MANUAL DE FUNCIONES*.
- Sarmiento, A. (19 de Junio de 2014).
- Silva Cimma. (2010). *Revista de Administracion Publica*.
- Sinisterra, G. V. (2010). *Contabilidad Administrativa*. Madrid: ECOE.
- Soto, M. (2011). *Bananos: cultivo e comercializacion*. Litografía e Imprenta Lil.
- SRI.GOB. (2010). *SRI.GOB.EC*. Obtenido de SRI Preguntas Frecuentes: <http://www.sri.gob.ec/de/preguntas-frecuentes5>
- Stern.k. (2012). *Canales de distribucion*. COLOMBA.
- Sundem, G. (2013). *Introduccion a la Contabilidad Financiera.Madrid*. Madrid: PEARSON EDUCATION.
- Tamura , R. G. (2012). *Guía de la macrobiótica para principiantes* . Madrid: DESIC.
- Thompson, I. (2014). *La satisfacción del cliente*. Promonegocios.
- Vasquez, C. (2014). *Organigramas . Grandes empresas*.
- Vaughn, R. (2010). *Introducción a la ingeniería industrial*. Barcelona: Reverte.
- Vera Ramirez, M. (2013). *Implementacion de proyectos y sus funciones* . Colombia. Obtenido de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/valor-actualizado-neto-van.html>
- Weston , F. J. (2012). *Capeland..Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico: Ads.
- West, A. (2012). *Gestion de la distribución Comercial*. Mexico: DIAZ DE SANTOS.
- Yardin. (15 de diciembre de 2012). *Gestiopolis*.
- Zans, L. (21 de Octubre de 2012).
- Zeledón., M. N. (II). *MATEMATICA FINANCIERA. Asignatura: Matemática Financiera*. , 10.
- Zevallos. (17 de Septiembre de 2013). *Monografias* .
- Zikmund, W. G., Babin, B. J., & Quiñones, A. D. (2010). *Investigación de mercados*. Mexico: UNE.

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



OBJETIVO: Conocer y determinar el grado de aceptación de la utilización de prendas de vestir en tela drill en la provincia de Tungurahua.

INDICACIONES:

Lea detenidamente cada pregunta antes de responder

Elija una sola alternativa en cada pregunta

Evite realizar tachones o borrones.

Anexo N°1: Encuesta

1. Si en la ciudad de Ambato se comercializaría un impermeabilizante para cubiertas a base de neumáticos desechados usted adquiriría este producto.

Si

No

2. ¿Cuál es la cantidad que usted utiliza para impermeabilizar el techo ya sea de eternit o de

3. loza al mes?

Caneca 1-6

Caneca 7-13

Caneca 14 o más

4. ¿Qué marca de impermeabilizante usted utiliza?

KOVER

IMPERTYRE

IMPAC

THERMOTEK

IMPERQUIMIA

SIKA

5. ¿Considera que el impermeabilizante es fácil de utilizar y no requiere de equipos especiales para su aplicación?

Si

No

6. ¿Cuál es el costo que usted pagaría por la compra del impermeabilizante ya sea en caneca, galón y litro?

Caneca \$40-79

Caneca \$80-119

Caneca \$120 o más

7. ¿Usted trabaja con créditos del sector financiero para la construcción de viviendas?

Si

No

8. ¿Dónde usted compra el impermeabilizante?

Kiwi

Centros ferreteros

Ferreterías de barrio

Centros de impermeabilizante

9. ¿Cuál es el promedio de casas que se construyen al mes?

100-200 casas

201-300 casas

301-400 casas

10. ¿Considera usted que nuestro producto sería una alternativa conveniente en comparación a los altos precios de otras marcas de impermeabilizantes?

SI

NO

11. ¿Cuáles son las temporadas que más se construyen las casas?

Invierno

Verano