



# **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 en Marketing y Gestión de Negocios**

**TEMA: “Creación de un nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos para la empresa Creaciones VICALEJ, en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”.**

**AUTORA: Cristina Alejandra Ruiz Poaquiza**

**TUTOR: Ing. MBA. Wilson Fernando Jiménez C.**

**AMBATO – ECUADOR**

**Abril 2017**



## APROBACIÓN DEL TUTOR

**Ing. MBA. Wilson Fernando Jiménez Castro**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “**Creación de un nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos para la empresa Creaciones VICALEJ, en la ciudad de AMBATO, provincia de Tungurahua.**” presentado por la Srta. Cristina Alejandra Ruiz Poaquiza, para optar por el título de Ingeniera en Marketing y Gestión de Negocios, CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 10 de Marzo del 2017



**Ing. MBA. Wilson Fernando Jiménez Castro**

**C.I.: 1803098126**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Cristina Alejandra Ruiz Poaquiza, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera en Marketing y Gestión de Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

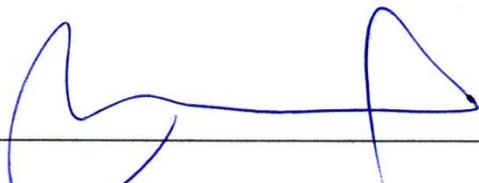


**Cristina Alejandra Ruiz Poaquiza**

**C.I.: 1804765111**

## APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE 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.

f)   
Ing. Mg. Howard Fabián Chávez Yépez

C.I.: 1709032906

f)   
Ing. MBA. Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano

C.I.: 1802246346

Ambato, 10 de Marzo del 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, 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 y se realice respetando mis derechos de autor.



**Cristina Alejandra Ruiz Poaquiza**

**C.I.: 1804765111**

## AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza y brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad.*

*Un agradecimiento profundo a la Universidad Técnica de Ambato, en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas, por abrirme las puertas y permitir adquirir los conocimientos y sabiduría.*

*Mi agradecimiento sincero a mi Tutor Ing. Fernando Jiménez por su ayuda y orientación en el desarrollo del presente proyecto.*

## DEDICATORIA

*Este proyecto de tesis va dedicado a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr uno de mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

*A mis padres Carlos y Rosaura, quienes han sido mi apoyo y soporte incondicional en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante y por el infinito amor.*

*A mi hermano Danilo, por el simple hecho de su existencia, estar junto a mí, y por su cariño.*

*A mis amigas, por compartir los buenos y malos momentos y nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, perdura nuestra amistad.*

*A todas aquellas personas, quienes con sus consejos y apoyo han sabido darme las fuerzas para seguir luchando por este sueño.*

*“Cualquier cosa que la mente del hombre puede concebir y creer, puede ser conseguida” Napoleón Hill*

***Cristina Alejandra Ruiz Poaquiza***

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xv
EXECUTIVE SUMMARY.....	xvi
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Análisis de escenarios utilizando herramientas de diagnóstico problemático situacional.....	1
CAPITULO II.....	6
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	6
2.1. Nombre del emprendimiento.....	6
2.2. Localización geográfica.....	6
2.3. Justificación.....	7
2.4. Objetivos.....	13
2.5. Beneficiarios.....	14
2.6. Resultados alcanzados.....	14
2.7. Antecedentes.....	14
CAPÍTULO III.....	16
ESTUDIO DE MERCADO.....	16
3.1. Objetivos.....	16
3.2. Descripción de producto, características y usos.....	16
3.3. Estudio de la demanda.....	17
3.4. Estudio de la oferta.....	38
3.5. Mercado potencial para el proyecto.....	39
3.6. Precios.....	40
3.7. Comercialización.....	42
3.8. Estrategias de comercialización.....	44
CAPÍTULO IV.....	45
ESTUDIO TÉCNICO.....	45
4.1. Objetivos.....	45

4.2.	Tamaño del emprendimiento .....	45
4.2.1.	Factores determinantes del tamaño .....	45
4.2.2.	Tamaño óptimo.....	46
4.3.	Localización .....	47
4.3.1.	Localización óptima .....	47
4.3.2.	Macro Localización .....	48
4.3.3.	Micro Localización.....	49
4.4.	Ingeniería del proyecto .....	49
4.4.1.	Producto – proceso .....	49
4.4.2.	Balance de materiales .....	51
4.4.3.	Periodo operacional estimado de la planta .....	52
4.4.4.	Capacidad de producción.....	53
4.4.5.	Distribución de maquinarias y equipos (Lay-Out).....	54
CAPÍTULO V .....		55
ESTUDIO ORGANIZACIONAL .....		55
5.1.	Aspectos Generales .....	55
5.2.	Diseño organizacional .....	55
5.3.	Estructura Organizativa .....	56
5.4.	Estructura Funcional.....	57
5.5.	Manual de Funciones.....	58
CAPÍTULO VI.....		67
ESTUDIO FINANCIERO.....		67
6.1.	Objetivos .....	67
6.2.	Inversiones en activos fijos tangibles .....	67
6.3.	Inversiones en activos diferidos o intangibles .....	69
6.4.	Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo.....	69
6.5.	Resumen de las inversiones .....	75
6.6.	Financiamiento .....	75
6.7.	Plan de inversiones .....	76
6.8.	Presupuesto de costos e ingresos .....	77
6.8.1.	Situación financiera actual.....	82
6.8.2.	Situación financiera proyectada .....	83
6.8.3.	Presupuesto de ingresos .....	85
6.8.4.	Estado de resultados proyectados .....	86
6.8.5.	Flujo de caja .....	87
6.9.	Punto de equilibrio .....	88
6.10.	Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos .....	92

6.11.	Valor presente neto o valor actual neto (VAN).....	94
6.12.	Indicadores financieros.....	95
6.13.	Tasa beneficio – costo .....	97
6.14.	Periodo de recuperación de la inversión .....	98
6.15.	Tasa interna de retorno .....	99
CAPÍTULO VII .....		102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		102
7.1.	Conclusiones .....	102
7.2.	Recomendaciones .....	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		104
ANEXOS .....		110

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Análisis de involucrados .....	4
Tabla 2.	Segmentación de mercado .....	18
Tabla 3.	Proyección del mercado meta año 2016 .....	18
Tabla 4.	Aceptación del producto en el mercado.....	20
Tabla 5.	Existencia del producto en el mercado .....	21
Tabla 6.	Acogida del producto en el mercado .....	22
Tabla 7.	Adquisición anual del producto .....	23
Tabla 8.	Diseños de presentación del producto .....	24
Tabla 9.	Colores de presentación del producto .....	25
Tabla 10.	Tamaño de presentación del producto .....	26
Tabla 11.	Precio del producto.....	27
Tabla 12.	Lugar de venta del producto .....	28
Tabla 13.	Medios de publicidad del producto.....	29
Tabla 14.	Promociones por la compra de un producto.....	30
Tabla 15.	Experiencia de un nuevo producto .....	31
Tabla 16.	Razones para comprar el producto .....	32
Tabla 17.	Ventas anuales en unidades de la empresa VICALEJ.....	33
Tabla 18.	Proyección de ventas en unidades para años posteriores (5 años) .....	34
Tabla 19.	Cálculo de la demanda potencial insatisfecha real según la capacidad instalada .....	35
Tabla 20.	Número de alfombras a producir según la capacidad instalada .....	35
Tabla 21.	Proyección de demanda de hogares .....	36
Tabla 22.	Cálculo de demanda del producto.....	36
Tabla 23.	Proyección de demanda del producto .....	37

Tabla 24. Demanda potencial o insatisfecha .....	39
Tabla 25. Proyección de precios para alfombras pequeñas .....	40
Tabla 26. Proyección de precios para alfombras medianas .....	41
Tabla 27. Estrategias de comercialización para la empresa Creaciones VICALAJ .....	44
Tabla 28. Cálculo de la demanda real.....	46
Tabla 29. Escala de valorización .....	47
Tabla 30. Localización óptima del proyecto.....	48
Tabla 31. Materiales a utilizar en la elaboración de la alfombra .....	52
Tabla 32. Elementos competencia del Gerente .....	58
Tabla 33. Responsabilidades del Gerente .....	59
Tabla 34. Elementos de competencia de la secretaria.....	59
Tabla 35. Responsabilidades de la secretaria.....	60
Tabla 36. Elementos de competencia del Jefe Comercial .....	60
Tabla 37. Responsabilidades del Jefe Comercial.....	61
Tabla 38. Elementos de competencia del Jefe Financiero .....	61
Tabla 39. Responsabilidades del Jefe Financiero .....	62
Tabla 40. Elementos de competencia del Jefe de Producción.....	62
Tabla 41. Responsabilidades del Jefe de Producción .....	63
Tabla 42. Elementos de competencia de los vendedores .....	63
Tabla 43. Responsabilidades del vendedor.....	64
Tabla 44. Elementos de competencia del chofer .....	64
Tabla 45. Responsabilidades del chofer .....	64
Tabla 46. Elementos de competencia del diseñador .....	65
Tabla 47. Responsabilidades del diseñador .....	65
Tabla 48. Elementos de competencia de los obreros .....	66
Tabla 49. Responsabilidades de los obreros .....	66
Tabla 50. Elementos de competencia de mantenimiento .....	66
Tabla 51. Muebles y Enseres.....	67
Tabla 52. Vehículo .....	68
Tabla 53. Equipos de oficina.....	68
Tabla 54. Equipo de computación .....	68
Tabla 55. Total Activos Fijos Tangibles.....	68
Tabla 56. Activos diferidos o intangibles .....	69
Tabla 57. Resumen del inventario total de materia prima.....	70
Tabla 58. Consumo anual y costo unitario de materia prima para alfombras pequeñas.....	71
Tabla 59. Consumo anual y precio unitario de materia prima para alfombras medianas .....	72

Tabla 60. Total activo circulante .....	74
Tabla 61. Resumen de las inversiones .....	75
Tabla 62. Aportaciones de fuentes de financiamiento .....	76
Tabla 63. Instituciones Financieras .....	76
Tabla 64. Plan de Inversiones.....	77
Tabla 65. Materia prima para alfombras pequeñas y medianas .....	77
Tabla 66. Mano de obra directa .....	78
Tabla 67. Insumos .....	78
Tabla 68. Mantenimiento de equipo de computación .....	78
Tabla 69. Cargos de depreciación y amortización .....	79
Tabla 70. Total costos de producción .....	79
Tabla 71. Servicios Básicos.....	80
Tabla 72. Suministros de oficina .....	80
Tabla 73. Suministros de limpieza .....	80
Tabla 74. Total costos de administración .....	81
Tabla 75. Valor de la tasa de interés anual .....	81
Tabla 76. Mantenimiento de vehículo .....	82
Tabla 77. Sueldo de vendedores .....	82
Tabla 78. Total costos de venta .....	82
Tabla 79. Balance General de la empresa Creaciones VICALAJ .....	83
Tabla 80. Balance General proyectado de la empresa Creaciones VICALAJ .....	84
Tabla 81. Ingresos por las alfombras pequeñas .....	85
Tabla 82. Ingresos por las alfombras medianas .....	85
Tabla 83. Total presupuesto de ingresos brutos .....	86
Tabla 84. Estado de Resultados proyectado de la empresa Creaciones VICALAJ .....	86
Tabla 85. Flujo de Caja de la empresa Creaciones VICALAJ .....	87
Tabla 86. Tabla general de costos .....	88
Tabla 87. Costos fijos y variables para alfombras pequeñas y medianas .....	88
Tabla 88. Rubros para calcular la tabla 89.....	90
Tabla 89. Rubros a utilizar para graficar el punto de equilibrio.....	90
Tabla 90. Rubros para calcular la tabla 91.....	91
Tabla 91. Rubros a utilizar para graficar el punto de equilibrio.....	92
Tabla 92. Costo de Capital o Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento del proyecto .....	93
Tabla 93. Total Costos Proyectados .....	97
Tabla 94. Total Ingresos Proyectados.....	97
Tabla 95. Valores para el cálculo de Tasa Beneficio – Costo.....	98

Tabla 96. Valores para el cálculo del Periodo de Recuperación de la Inversión.....	99
--	----

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Figura 1. Árbol de problema de la empresa Creaciones VICALAJ..	2
Figura 2. Análisis de objetivos.	5
Figura 3. Localización geográfica de la empresa.....	6
Figura 4. Aceptación del producto en el mercado.	20
Figura 5. Existencia del producto en el mercado.....	21
Figura 6. Acogida del producto en el mercado.....	22
Figura 7. Adquisición anual del producto.....	23
Figura 8. Diseños de presentación del producto.....	24
Figura 9. Colores de presentación del producto.....	25
Figura 10. Tamaño de presentación del producto.....	26
Figura 11. Precio del producto.....	27
Figura 12. Lugar de venta del producto.....	28
Figura 13. Medios de publicidad del producto.....	29
Figura 14. Promociones por la compra del producto.....	30
Figura 15. Experiencia de un nuevo producto.....	31
Figura 16. Razones para comprar el producto.....	32
Figura 17. Demanda proyectada del producto.....	37
Figura 18. Demanda potencial o insatisfecha.....	39
Figura 19. Precio proyectado para alfombras pequeñas.....	41
Figura 20. Precio proyectado para alfombras medianas.....	41
Figura 21. Tipos de canal de distribución.....	42
Figura 22. Canal de distribución de la empresa Creaciones VICALAJ.....	43
Figura 23. Localización macro de la empresa.....	48
Figura 24. Localización macro de la empresa.....	49
Figura 25. Proceso de producción en un diagrama de flujo (ANSI).....	51
Figura 26. Diagrama de flujo de operaciones (ASME).....	53
Figura 27. Distribución de la planta para la elaboración del producto.....	54
Figura 28. Organigrama estructural de la empresa Creaciones VICALAJ.....	56
Figura 29. Organigrama Funcional de la empresa Creaciones VICALAJ.....	57
Figura 30. Punto de equilibrio de alfombras pequeñas.....	90
Figura 31. Punto de equilibrio alfombras medianas.....	92

## ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Muestra.....	19
Ecuación 2. Mínimos cuadrados.....	33
Ecuación 3. Capital de trabajo.....	69
Ecuación 4. Cálculo del Inventario.....	70
Ecuación 5. Lote Económico.....	71
Ecuación 6. Cuentas por cobrar.....	74
Ecuación 7. Periodo Promedio de Recuperación.....	74
Ecuación 8. Tasa circulante.....	75
Ecuación 9. Punto de equilibrio en dólares para alfombras pequeñas.....	89
Ecuación 10. Punto de equilibrio en unidades para alfombras pequeñas.....	89
Ecuación 11. Fórmula costo variable unitario.....	89
Ecuación 12. Tasa Mínima Aceptable de rendimiento.....	93
Ecuación 13. Valor Presente Neto.....	94
Ecuación 14. Tasa Beneficio / Costo.....	97
Ecuación 15. Periodo de Recuperación de la Inversión.....	98
Ecuación 16. Tasa Interna de Retorno.....	101

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Creaciones VICALAJ es un emprendimiento familiar, empieza a funcionar hace 5 años, en la ciudad de Ambato, gracias a la idea emprendedora de la Sra. Rosaura propietaria, quien junto a sus hijos y esposo, día a día busca nuevas ideas de diseño en prendas, con la finalidad de poder competir en el mercado y mantenerse de pie, y de esta manera generar fuentes de trabajo para su gente. La empresa se dedica a la producción y comercialización de prendas de vestir deportivos. En sus inicios solo fabricaba calentadores para damas y caballeros. Actualmente la empresa dispone de un amplio inventario de productos, las líneas que maneja son calentadores, deportivos, shorts, buzos para damas, caballeros, niñas y niños.

El presente trabajo se basa en crear una nueva línea de productos ecológicos con la finalidad de insertarse en las cadenas globales de valor, a sabiendas de que sólo un esquema innovador los dotará de mayores capacidades y posibilidades de materializar procesos de crecimiento económico.

Una vez realizada las encuestas se pudo observar la valoración que hacen los posibles consumidores conocedores de los productos ecológicos, mostrando preferencia por los productos artesanales elaborados a base de residuos, aunque consideran que la oferta del mismo es baja. Por ello la empresa se enfocará en presentar al mercado un producto de calidad, con diseños exclusivos y a precios asequibles.

Por ello, los resultados obtenidos en la investigación direccionaron a desarrollar el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio organizacional y el estudio financiero, con el objetivo de conocer la factibilidad y viabilidad de la creación del nuevo producto ecológico. Una vez analizado cada capítulo se encontró resultados positivos, los mismos que permitieron tomar la decisión de poner en marcha el proyecto de emprendimiento.

**PALABRAS CLAVES:** EMPRENDIMIENTO, CREACIONES VICALAJ, ALFOMBRAS.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

Creations VICALAJ is a family enterprise, started to work 5 years ago, in the city of Ambato, thanks to the entrepreneurial idea of Mrs. Rosaura, who together with her children and husband, day after day, looks for new ideas of design in garments, with the purpose of being able to compete in the market and to stand, and in this way to generate sources of work for its people. The company is engaged in the production and marketing of sportswear. In its beginnings it only manufactured heaters for ladies and gentlemen. Currently the company has an extensive inventory of products, the lines it handles are warmers, sports, shorts, ladies divers, gentlemen, girls and boys.

The present work is based on creating a new line of ecological products in order to be inserted in the global chains of value, knowing that only an innovative scheme will provide them with greater capacities and possibilities to materialize processes of economic growth.

Once the surveys were carried out, it was possible to observe the assessment made by potential consumers who are knowledgeable about organic products, showing preference for handmade products based on residues, although they consider that the supply is low. Therefore, the company will focus on presenting a quality product to the market, with exclusive designs and at affordable prices.

Therefore, the results obtained in the research led to the development of the market study, the technical study, the organizational study and the financial study, with the objective of knowing the feasibility and viability of the creation of the new ecological product. Once analyzed each chapter found positive results, the same ones allowed to make the decision to start the entrepreneurship project.

**KEYWORDS:** ENTREPRENEURSHIP, CREATIONS VICALAJ, CARPETS.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

#### **1.1. Análisis de escenarios utilizando herramientas de diagnóstico problemático situacional.**

El limitado índice de demanda de productos ecológicos nuevos hoy en día se ha convertido en una pieza esencial para la práctica de muchos profesionales, como una oportunidad de negocio llevando a la creación de productos que permita obtener ingresos económicos actuando siempre con responsabilidad social. El problema que se presenta en el proyecto fue originado por varias causas las mismas que serán analizadas respectivamente, (Briede W. & Mora, 2016).

El temor a explorar nuevos mercados, está presente por el hecho de que el nuevo producto no tenga acogida y solo sea una pérdida de tiempo y dinero y que la inversión no genere resultados positivos, (Vidal Nadal, 2002). El empresario debe conocer el medio por el que está rodeado y de esta manera encontrar nuevas formas de incrementar la rentabilidad de la empresa, la competitividad y su cuota de mercado, es así que con la oferta de estos nuevos productos la empresa estaría satisfaciendo nuevas necesidades. Muchas de las empresas se mantienen en el mercado ofertando productos de siempre, que la competencia también ofrece, y no se atreven a invertir en productos nuevos por el hecho de tener miedo a lo desconocido y temen perder la inversión. Esto provoca la limitada oferta de nuevas líneas de productos, (Calomarde, 2000).

Otra de las causas presentes es que la ausencia de visión a futuro con ideas innovadoras puede llevar a que la empresa desaparezca del mercado, trazar objetivos alcanzables permitirá que la empresa tenga una meta clara de a dónde tiene que llegar o que tiene que alcanzar, y el innovar con ideas nuevas es imprescindible que se haga en la empresa porque determina introducir cambios, mejoras, que permitan hacer crecer a la empresa, además tiene siempre la intención de ser útil para el incremento de la productividad, y es así que con nuevos productos los usuarios se verán más atraídos para adquirirlos. Provocando un débil crecimiento económico.

Y por último el difícil acceso a financiamiento es una causa relevante porque si la empresa no cuenta con dinero suficiente para introducir un nuevo producto al mercado

la otra opción es financiarse, y muchas de las entidades financieras por la época de crisis por la que se está pasando se dan el lujo de negar un crédito, buscando el más mínimo pero. Por otro lado también es difícil acceder a créditos por las altas tasas de interés, muchas veces esto lleva a que la mente del empresario se bloquee y no busque maneras para acceder a dinero y llevar a cabo lo que empezó como una idea es decir que afecta directamente a la inversión que tenía planeado hacer para la introducción del nuevo producto.

### 1.1.1. Idea

Alfombras decorativas de trapitos ecológicos.

### 1.1.2. Tema

“Creación de un nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos para la empresa Creaciones VICALEJ, en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”.

### 1.1.3. Problema

Limitado índice de demanda de productos ecológicos nuevos en la ciudad de Ambato.

### 1.1.4. Árbol de problema

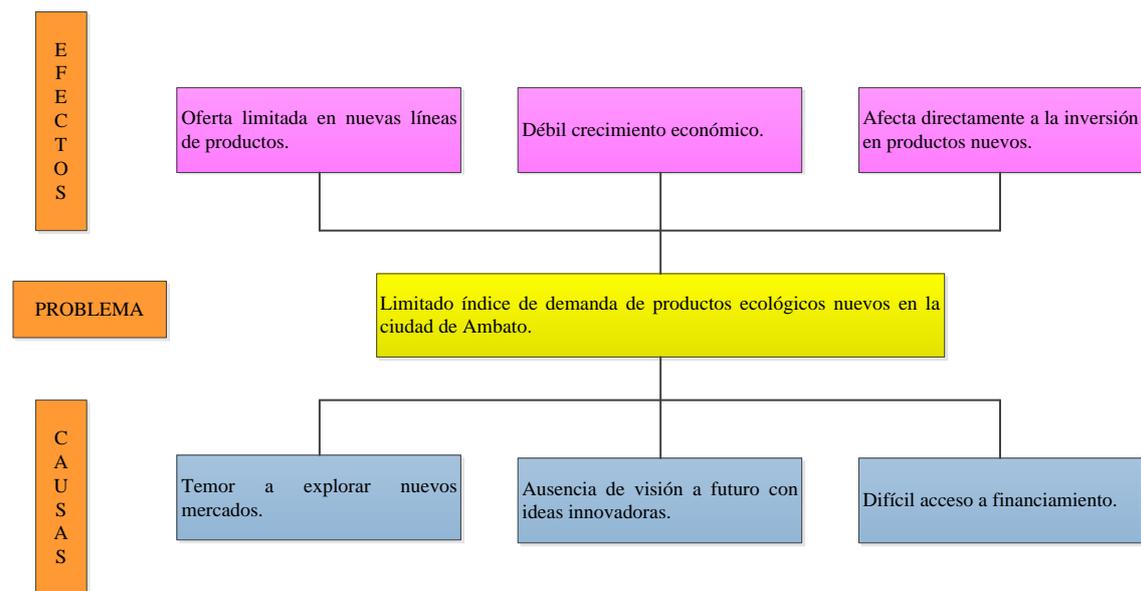


Figura 1. Árbol de problema de la empresa Creaciones VICALEJ. Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Datos INEC Censo 2010.

**LISTADO: de personas, grupos de personas o empresas que tengan relación directa o indirecta con el problema.**

- Hogares de la ciudad de Ambato.
- Empresas comercializadoras de telas.
- Proveedores de telas.
- Empresas comercializadoras de mallas de plástico.
- M.O. no calificada.
- Encargada del proyecto de emprendimiento.

#### **1.1.5. Análisis de involucrados**

Limitado índice de demanda de productos ecológicos nuevos en la ciudad de Ambato.

**Tabla 1. Análisis de involucrados**

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
1. Hogares de la ciudad de Ambato.	1. Controlar la economía y la contaminación ambiental.	1. Sociedad	<p><b>LEY DEL CONSUMIDOR</b></p> <p><b>Art. 58.- Productos Riesgosos.-</b> En caso de constatarse que un bien de consumo adolece de un defecto o riesgo, el proveedor del mismo deberá, informar de tal hecho a los consumidores del bien, retirarlo del mercado y, cuando sea procedente, sustituirlo.</p> <p><b>Art. 9.- Información Pública.-</b> Todos los bienes a ser comercializados deberán exhibir sus respectivos precios, peso y medidas, de acuerdo a la naturaleza del producto.</p> <p><b>Art. 7.- Infracciones Publicitarias.-</b> Comete infracción a esta Ley el proveedor que a través de cualquier tipo de mensaje induce al error o engaño.</p> <p><b>Art. 16.- Información de Bienes de Naturaleza Durable.-</b> A más de la información que el proveedor debe hacer constar, cuando se trate de bienes de naturaleza durable, deberán informar sobre la seguridad de uso, instrucciones sobre un adecuado manejo.</p> <p><b>Art. 17.- Obligaciones del Proveedor.-</b> Es obligación de todo proveedor, entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes o servicios ofrecidos.</p> <p><b>Art. 11.- Garantía.-</b> Los productos de naturaleza durable tales como vehículos, artefactos eléctricos, mecánicos, electrodomésticos y electrónicos, deberán ser obligatoriamente garantizados por el proveedor para cubrir deficiencias de la fabricación y de funcionamiento.</p> <p><b>Art. 25.- Servicio Técnico.-</b> Los productores, y proveedores de bienes deberán asegurar el suministro permanente de componentes, repuestos y servicio técnico, durante el lapso en que sean producidos, fabricados, ensamblados, importados o distribuidos y posteriormente, durante un período razonable de tiempo en función a la vida útil de los bienes.<sup>1</sup></p>
2. Empresas comercializadoras de telas.	2. El producto sea efectivo y se venda.	2. El producto no se venda.	
3. Proveedores de telas.	3. El producto no presente fallas y tenga acogida.	3. El producto no tenga acogida por el mercado.	
4. Empresas comercializadoras de alfombras.	4. El producto no tenga acogida y no se venda.	4. Disminución en las ventas.	
5. Empresas comercializadoras de mallas de plástico.	5. Genere demanda el producto	5. Poco stock para abastecer.	
6. M.O. no calificada.	6. Trabajo con eficacia.	6. No cumpla con las metas.	
7. Encargada del proyecto de emprendimiento.	7. Que el producto sea factible y viable.	7. No haya acogida por el público objetivo.	

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Bibliográfico: Ortega, E. (2005). En Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. (pág. 75). Santiago de Chile, Chile: CEPAL; LEXIS. (2011). Ley Orgánica de defensa del consumidor. Quito, Ecuador.

<sup>1</sup> Según Ley Orgánica de Defensa del Consumidor\*En la Constitución de la República del Ecuador, aprobado en el año 2000, en el registro oficial 441.

### 1.1.6. Análisis de objetivos

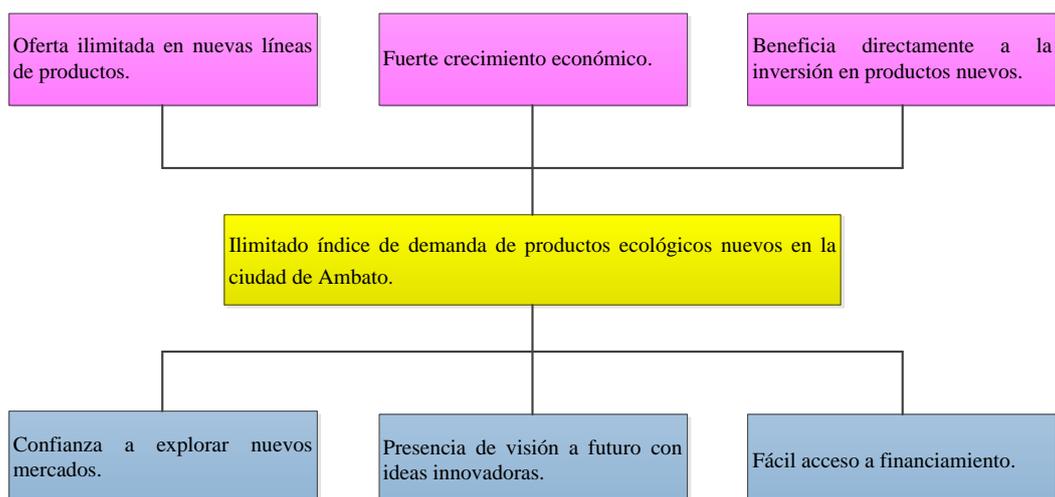


Figura 2. Análisis de objetivos. Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Datos INEC Censo 2010

### 1.1.7. Análisis de alternativas

Luego de realizar el análisis de objetivos para saber si las condiciones son viables de ser alcanzadas, se procede a formular alternativas posibles y pertinentes, (Ortega, 2010; Sousa, 2012).

Promocionar la nueva alfombra decorativa de trapitos ecológicos a través de redes sociales, correo directo y catálogos, demostrando que el producto es eficaz y efectivo, además, de ser un producto ecológico cuenta con diseños exclusivos, con el objetivo de satisfacer la necesidad de los clientes y de esta manera contar con la demanda suficiente para el crecimiento del negocio, el material será el 50% reciclado y el 50% adquirido a los diferentes proveedores, (González de Canales, 2013).

Socializar los beneficios que nos brindará el nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos, al elaborar este tipo de alfombras se está evitando que un material más, contamine el medio ambiente y en comparación con el resto va a tener colores y modelos exclusivos, de esta manera estar presentes con la responsabilidad social, (Vidal Nadal, 2002).

Realizar alianzas estratégicas con las empresas proveedoras, tanto productoras y comercializadoras de materia prima, uniendo recursos y experiencias con el propósito de llegar a acuerdos que permitan obtener beneficios económicos para ambas partes, y con ello en un futuro presenciar resultados de crecimiento, (Artal, 2011).

## CAPITULO II

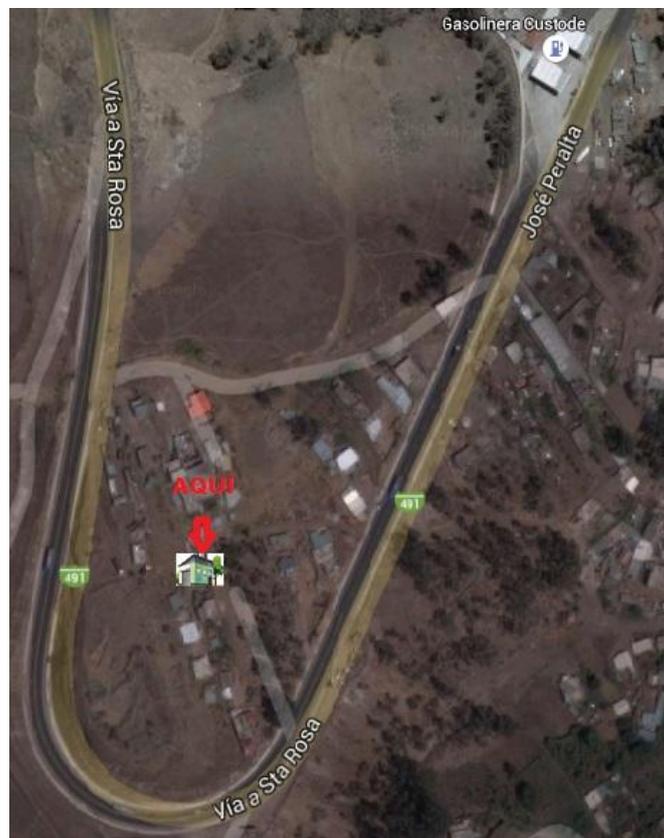
### DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.

#### 2.1.Nombre del emprendimiento.

“Creación de un nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos para la empresa Creaciones VICALAJ, en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”.

#### 2.2.Localización geográfica.

La empresa Creaciones VICALAJ, la misma que empezará con la producción de alfombras decorativas de trapitos ecológicos está ubicada en la Provincia Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia Huachi Chico, sector La Magdalena, calle José Peralta-Vía a Santa Rosa a una cuadra de la Gasolinera Custode dos.



*Figura 3.* Localización geográfica de la empresa

*Nota:* Editado por: Cristina Ruiz. Según normas APA (Publication Manual of the American Psychological Association) figuras son: gráficas de barra, diagramas, organigramas, diagramas de flujo, esquemas, dibujos o fotografías. Fuente: Google Maps.

## **2.3.Justificación.**

### **MACRO**

La elaboración de tejidos en el Ecuador es una de las actividades artesanales más antiguas, su elaboración tenía gran importancia en la cultura Inca, pues servía para denotar la situación social-económica entre sus habitantes, (Inversiones, Análisis del Sector Artesanal, 2012). En Ecuador la producción de confecciones de manera artesanal ha sido una alternativa de subsistencia muy apreciada para la población de escasos recursos, en ella la gente ha visto la oportunidad de establecer un negocio propio que permita el sustento con trabajo y habilidades individuales, (Oleas, 2011). Este hecho sería una de las causas explicativas de la gran cantidad de artesanos existentes en el país es así que se cuentan más de 3.420 artesanos dedicados la actividad de confección de ropa, repartidos en todas las provincias y regiones del país, (Inversiones, Análisis del Sector Artesanal, 2012).

El sector textil en Ecuador se encuentra, más bien estancando, principalmente debido a que la mayor parte de la producción nacional de textil es artesanal. En la actualidad, el Gobierno ecuatoriano ha intentado poner en valor la producción nacional, a través del certificado “¡Mucho mejor! si es hecho en Ecuador” y con las políticas arancelarias con las que pretende proteger la producción nacional, respecto a las importaciones, principalmente de China y EE.UU, (Oleas, 2011). El sector artesanal involucra, directa e indirectamente a 4,5 millones de ecuatorianos lo que representa el 32,7% de la población económicamente activa por ello el sector es una prioridad del Gobierno, no solo por su contribución económica sino también porque constituye un amplio segmento de personas. Este sector se encuentra dentro de la MYPIMES, pues las manos artesanales aportan mayor vitalidad a esta institución. La acción de las micro, pequeñas y medianas empresas tiene un impacto del 40% en el PIB del país, y los artesanos son un icono importante en este sector económico. Las artesanías ecuatorianas son muy apetecidas por los extranjeros debido a colores, formas, modelos y diseños variados, materias primas, símbolos que representan, todo esto son muy atractivos para los turistas, (Josse, 2013).

Según la UNESCO, los productos artesanales son aquellos elaborados ya sea totalmente a mano o con la ayuda de herramientas manuales o herramientas manuales como las máquinas siempre y cuando la contribución manual directa del artesano siga siendo el

factor importante en el acabado del producto, (Inversiones, Análisis de sector Artesanal, 2013). En Ecuador las artesanías pueden y son apreciadas en todas partes de la región del país, ya que se cuenta con materia prima única que permite diferenciar el producto de otros lugares, e identifica a cada región, tales son los productos como la tagua y otros materiales vegetales, los sombreros de Paja Toquilla o Mocora, las Cerámicas, la joyería y demás manufacturas, artículos de madera y muchos artículos para las festividades, las pinturas y dibujos y los artículos de cestería, (Inversiones, Análisis de sector Artesanal, 2013).

Muchos de los productos artesanales 100% ecuatoriano ya se encuentran en el mercado extranjero como es el caso de los sombreros de Paja Toquilla es muy cotizado en el mercado panameño conocido como Panamá Hat, (Anónimo, Sector Artesanal de Tungurahua, 2015). Ecuador en el año 2012 se ha destacado en la exportación de productos artesanales, los principales destinos han sido: Italia con una participación del 13,01%, Estados Unidos que alcanzó una participación del 11,11% y en tercer lugar tenemos a Hong Kong con una participación del 10,22%, seguido también de otros lugares de exportación como son: Japón, Colombia, Francia, España, China, Alemania, Turquía y otros países importantes, (Inversiones, Análisis de sector Artesanal, 2013).

El sector artesanal nacional es un pilar fundamental en la generación de riqueza del país, pues hoy en día el gobierno respalda con el compromiso y apoyo constante a los artesanos mediante la creación de políticas públicas enfocados al impulso de la producción con valor agregado, es así que en el año 2015 se han realizado transacciones de casi 100 millones de dólares para respaldar a los pequeños productores para los actores de la economía popular y solidaria, (Erazo, 2015).

La producción artesanal incrementa la productividad artesanal y fortalece la economía del país, otro de los ejes importantes también está en que Ecuador oferte productos únicos que solo el país los elabore como es el caso de los botones de tagua, Ecuador es el único país que tiene el privilegio de producirlos. El apoyo por parte de la Junta Nacional de Artesanos también es importante ya que a través de capacitaciones que brinden permitirá ofertar productos de calidad y de esta manera elevar nuestras artesanías y poder competir con los mejores productos en cada rango de la región del país y de esta manera consolidando el cambio de la matriz productiva, (Glas, 2015). La Junta Nacional de Artesanos en el año 2015 también apoya con proyectos a favor del

grupo, como son las ferias artesanales, cuyo propósito es facilitar el acercamiento del producto artesanal al consumidor a nivel nacional. Y junto con el trabajo de MIPRO en el mismo año han enfrentado un valioso compromiso para con los artesanos, dando lugar a una visión alcanzable del sector, rompiendo los paradigmas que limitan su desarrollo.

Javier Díaz Crespo (2016) Presidente de la Asociación de Industriales del Ecuador – AITE manifiesta que:

La compleja situación macroeconómica que atraviesa el Ecuador se traslada rápidamente a los negocios, a la microeconomía, al sector privado. Para la industria textil y confección ecuatoriana este fenómeno ocurre desde el 2012, año en el cual cayó un 7,67 por ciento en su Producto Interno Bruto (PIB) real frente al año inmediatamente anterior. En 2013 y 2014, según las mismas cifras, el sector creció 3,28 y 2,92 por ciento, pero hasta el tercer trimestre de 2015 vuelve a tener un decrecimiento de 2,64 por ciento. Para lo cual las empresas deben mejorar su eficiencia para pelear las adversidades.

El sector artesanal es todo cuanto productor elabore artículos a base de sus manos, muchos de los talleres del sector cuentan con el trabajo donde actúa la energía humana, física y mental, complementando con herramientas muy simples. La economía de Ecuador requiere ser cada vez más eficiente y competitiva, con el fin de explorar nuevos mercados del mundo, y de esta manera poder alcanzar los niveles más altos en cuanto a las utilidades del país.

## **MESO**

La provincia de Tungurahua está representando el 5.15% de la producción nacional localizados principalmente en Ambato, Mocha, Pelileo y Quero. Se dedican a la elaboración de tapices hechos en telares de pedal, shigras de lana de borrego, ponchos y sombreros de paño, (Inversiones, Análisis del Sector Artesanal, 2012).

El 64,65% de las artesanías elaboradas con fibra vegetales se encuentran en la región Interandina, lugar donde se encuentra el mayor asentamiento de talleres artesanales. El 34,44% en las provincias del Litoral y con una mínima producción del 0,91% en la región Amazónica, (Inversiones, Análisis de sector Artesanal, 2013).

Según (Inversiones, Análisis del Sector Artesanal, 2012) la Provincia de Chimborazo posee el 15,02% de la actividad artesanal, y es donde se elaboran ponchos, teñidos con la técnica ancestral ikat, las famosas alfombras de guano, fajas, cintas para envolver cabello, entre otros. En Azuay se concentra el 11.65% de estos talleres y es el lugar en donde se destacan los tejidos de ponchos, macanas, cobijas, pantalones, blusas y chompas bordadas, polleras realizadas en telar de cintura con la técnica ikat, (Inversiones, 2012). A Carchi le corresponde el 10.83% de los talleres y su principal actividad es el tejido de cobijas, sacos de lana, gorras y guantes, las zonas principales son los cantones de Mira, Espejo y Montúfar, (Inversiones, 2012). Existen otras provincias donde la producción textil artesanal es de alta calidad, el porcentaje de talleres oscila entre el 1.36% al 0.14%, como la provincia de Bolívar, cantón Guaranda, parroquia Salinas, dedicada a la producción de sacos de lana, shigras, ponchos y bayetas, (Inversiones, 2012).

La producción artesanal de elaboración de sombreros de paja toquilla, bolsos, hamacas, cesterías, sombreros de palma de coco, ect. Se concentra especialmente en las provincias del Guayas y El Oro. Estas provincias tienen alrededor de 2.219 talleres de fibras de vegetales, con una producción promedio de 195 artículos mensuales por taller, pues uniendo los artículos de cada taller se tiene una considerable producción dentro del sector, (Inversiones, Análisis de sector Artesanal, 2013).

Como mencionamos este sector es muy escaso en la región Amazónica, solo en las provincias de Napo, Morona Santiago y Zamora Chinchipe, son lugares donde se elabora redes, cestería, vestimenta, bisutería y arcos para la caza, (Inversiones, Análisis de sector Artesanal, 2013).

Aun cuando se haya visto que en el año 2015 a nivel nacional el sector artesanal haya tenido buenos resultados en cuanto en la economía del país, muchos de los artesanos de Tungurahua han atravesado una serie de dificultades, que van desde el ingreso de productos de otros países, hasta la falta de ventas, pedidos y costos de la materia prima. En esta provincia operan 35 gremios artesanales en todos los cantones, con 3000 afiliados, (Herrera, 2015).

Así también (Herrera, 2015) menciona que las salvaguardias decretadas por el gobierno han traído efectos negativos como es el aumento del contrabando y el aumento del costo de la materia prima, los insumos y todo lo necesario para la elaboración de los

productos. En el mismo año muchos de los talleres se han quejado por la baja de producción, en muchos talleres la producción ha bajado a un 50% afectando así a la economía regional, y como todo va en cadena a la economía local y nacional.

El Ministerio de Industrias y Productividad impulsa el desarrollo del sector artesanal. Busca formas de incentivar la inversión y la innovación para que los bienes y servicios que se produzcan tengan mayor valor agregado y niveles convenientes de calidad, en armonía con el medio ambiente, con el fin de crear empleo de calidad y lograr que los productos conquisten los mercados nacionales e internacionales, (Gabriela Espinosa, 2011).

Según (Gabriela Espinosa, 2011) el sector artesanal es un sector de apoyo a la economía de la provincia, las habilidades de los artesanos es muy importante ya que permite ofrecer productos atractivos. El diagnóstico del sector artesanal de Tungurahua se ha puesto en marcha, el documento es la base para diseñar las políticas públicas con miras a mejorar la calidad de la producción artesanal local y provincial.

Los resultados de la consultoría “Mejoras de Calidad y Productividad del sector” serán evidentes durante las Ferias Artesanales. Los artesanos presentarán tres nuevos productos para la comercialización. Tendrán valor agregado en modernas técnicas, diseños e innovación, (Anónimo, Sector Artesanal de Tungurahua, 2015). El diagnóstico fundamentaron en la visitas a los talleres con el apoyo de la Cámara Artesanal, Federación de Artesanos, Junta de Defensa del Artesano e instituciones integrantes del Comité Técnico.

## **MICRO**

El cantón Ambato con una superficie de 1200 km<sup>2</sup> aproximadamente. Con una población de 338.728 habitantes es considerada una ciudad netamente comercial, por la gran cantidad de casas comerciales y sectores productores de diferentes productos atrae a muchos comerciantes de diferentes provincias del país, (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010). La ciudad se ha caracterizado por ser eminentemente producto por lo que se ha constituido en generador de fuentes de empleo a través del tiempo, (GAD, 2015, pág. 96).

Quisapincha es uno de los lugares reconocidos asentado en la ciudad de Ambato, reconocido por la elaboración y confección de ropa de cuero. En este lugar ya se encuentran grandes almacenes donde las personas pueden adquirir una prenda hasta con tarjetas de crédito, la industria del cuero se ha convertido en un referente del comercio local, nacional e internacional, las hábiles manos de sus artesanos transforman la materia prima -el cuero- en auténticas joyas textiles que están a disposición de todas las personas que visitan este hermoso lugar y las ferias en el lugar son muy acogidas por los comerciantes, (Ecuador, 2012).

Tanto es la atracción que Quisapincha, tiene un alto potencial turístico, aquí llegan variedad de turistas, principalmente de Pichincha y por el crecimiento turístico que tiene la zona se han incrementado más almacenes de cuero por lo mismo Quisapincha fue declarada 'la ruta turística del cuero', este lugar se ha convertido en una opción para adquirir artículos como zapatos, carteras, chompas y sombreros, y además pasear por la serranía ecuatoriana, (Ecos, 2012). La mayor variedad de artículos se encuentran en los locales al ingreso del pueblo, si desea ahorrar dos o tres dólares hay que ir hasta la Iglesia, subiendo por la calle principal, pero ahí la variedad no es muy buena. En este lugar se encuentra prendas a todo precio, todo depende de la calidad, modelo y tamaño. Todos de cuero y buena calidad, los productos de la gran mayoría de la población se exportan a países como: Colombia, Venezuela, Costa Rica, España hasta Estados Unidos, (Ecuador, 2012).

Una vez realizado una profunda investigación sobre la existencia de alfombras ecológicas a base de retazos de telas nos encontramos que en la ciudad de Ambato carecemos que talleres que produzcan dicho producto.

Es así que se pretende introducir al mercado ambateño nuevos productos artesanos que permitan cubrir las necesidades de los consumidores, ofreciendo productos de calidad, novedosos, variados. Con la idea del proyecto se pretende jugar un papel dentro del medio ambiente, es decir que se elaborará productos en este caso alfombras decorativas a base de retazos de telas que muchas veces son quemados o enviados a los depósitos de basuras, al ser un producto que llega a degradarse has dentro de un año contamina el medio ambiente y más aún si los llegamos a quemar el humo es otro de los contaminantes. Los métodos de producción ecológicos desempeñan un papel social doble, aportando, por un lado, productos ecológicos a un mercado específico que

responde a la demanda de los consumidores y, por otro, bienes que contribuyen a la protección del medio ambiente, al bienestar animal y al desarrollo social, (González de Canales, 2013).

Las alfombras decorativas de trapitos ecológicos es un producto que busca la utilización de retazos de telas, de esta manera optimizando recursos de la empresa productora y comercializadora de prendas de vestir. El producto será presentado con diseños que exclusivos que permita cubrir las expectativas de los consumidores.

La elaboración de las artesanías a mano genera un importante desarrollo a los pequeños artesanos y cooperativas de la provincia. Y más es el caso si las artesanías se elaboran con productos reciclados, esto generará un valor agregado. La empresa será la primera en ofertar el nuevo producto de esta manera generando nuevas fuentes de empleo, con mano de obra no calificada. Según las investigaciones Picaihua es reconocido también como un sector artesanal, al lugar muchos turistas frecuentan a menudo.

Realizadas las respectivas investigaciones nos encontramos que en el mercado de la ciudad de Ambato no existe alguien quien produzca o distribuya alfombras elaboradas de trapitos por ello aseguramos que brindará un soporte económico a la ciudad. La oferta de nuevos productos que no haya en el mercado local, es una oportunidad de negocio, un producto que no será muy costoso, y de fácil elaboración.

## **2.4.Objetivos.**

### **2.4.1. Objetivo General.**

- Determinar la factibilidad y viabilidad de la creación de alfombras decorativas de trapitos ecológicos para hogares.

### **2.4.2. Objetivos Específicos.**

- Desarrollar un estudio de mercado y económico para demostrar la factibilidad.
- Analizar la información económica para conocer con certeza las acciones y decisiones que se deben tomar.
- Demostrar técnicamente la viabilidad de crear un nuevo producto.
- Proponer una alternativa de solución al problema como es crear un nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos.

## **2.5. Beneficiarios.**

En cuanto a los beneficiarios nos encontramos con dos tipos de beneficiarios los inmediatos o directos y los finales o indirectos, (Jaime, 2010).

Los beneficiarios finales son las personas en quienes caerá el impacto del proyecto, en este caso los hogares de la ciudad de Ambato, específicamente los pertenecientes a las parroquias Ambato, Quisapincha, Picaigua y Santa Rosa permitiéndose adquirir un producto bien elaborado con diseños y modelos exclusivos que satisfagan sus necesidades, sin lugar a duda la adquisición de las nuevas alfombras permitirá tener un gran ahorro económico, (GAD, 2015). El total de beneficiarios es de 42.550 hogares proyectados al año en curso. Y se tomará en cuenta una muestra de 381 hogares.

Y por otra parte también tenemos a los beneficiarios directos o inmediatos es decir el personal que se encargue de la elaboración del producto, quienes contarán con fuentes de trabajo que les permitirá vivir de manera digna.

## **2.6. Resultados alcanzados.**

Los resultados que se alcanzarán con el proyecto son:

- Crecimiento de la empresa económicamente en el corto plazo.
- Fortalecimiento de la empresa gracias a la demanda del mercado.
- Relaciones sólidas con los diferentes proveedores.

## **2.7. Antecedentes.**

Las alfombras decorativas de trapitos ecológicos son uno de los modernos productos que van a aparecer en el mercado local para satisfacer las necesidades de los clientes y se diferencian de las alfombras comunes por simple hecho de ser elaboradas con material reciclado, con diseños exclusivos a un precio que favorezca el poder adquisitivo del hogar. La eliminación de los rechazos de tela, siendo unos de los factores que contaminan el medio ambiente, serán utilizados para la elaboración de este nuevo producto, (Adriana, 2011).

Es muy importante entender el problema que genera la industria textil al medio ambiente y estos son algunos de los ejemplos de cómo impactan:

- Los residuos de la confección de las prendas de vestir.
- Contaminación industrial del agua dulce que proviene del teñido de telas.
- La utilización de agua fresca para la producción grandes cantidades de tela.

Por razones anteriores nacen nuevas ideas de emprendimiento, lanzando al mercado productos ecológicos, según ultimas noticias reportadas por la Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica – ANDES, en Ecuador la industria es reconocida por tener procesos productivos amigables con el medio ambiente. “Induglob, Ecasa, Vernton, M&M, Mafrico, Rojas Cepero, Laboratorio Windsor y Plantec, empresas dedicadas a la producción de refrigeradoras, equipos de enfriamiento y espumas, fueron reconocidas por promover la reducción y eliminación de Hidroclorofluorocarburos, sustancia que afecta a la capa de ozono”, (Suramérica, 2013). Por ello, es importante conocer que la ropa tarda en descomponerse o degradarse es de 1 a 5 meses hasta un año, aunque esto también depende del tipo de tela con el que se trabaje en la industria, (Anónimo, Degradación de la ropa, 2014).

Las telas pertenecen a la familia de los desechos orgánicos esto quiere decir que si pueden descomponerse pero en un periodo determinado de tiempo el cual, puede ser de 1 a 6 meses, pues estos productos al no degradarse pronto y unir con el viento que respiramos contamina el medio ambiente, llevando a la destrucción de la capa de ozono, (Anónimo, Degradación de la ropa, 2014). El proceso de producción de los artículos ecológicos, tiene mucha importancia porque evita que se contamine el medio ambiente con los desechos o basuras, y este proceso es fácil, debido a que muchos de ellos se fabrican a mano, aprovechando recursos que antes se consideraban muertos, retazos o rechazos de tela. Es así que la creación de este nuevo producto buscará satisfacer necesidades de los clientes con exclusivos colores y diseños.

Bajo estos términos, se ha elaborado el proyecto de emprendimiento sobre Creación de un Nuevo Producto Alfombras Decorativas de Trapitos Ecológicos, el mismo que está vinculado al sector artesanal, según la UNESCO, “Los productos artesanales son los elaborados ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado”, (Inversiones, 2013).

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1.Objetivos**

##### **3.1.1. Objetivo General**

- Determinar la factibilidad de la creación de un nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos mediante un estudio de mercado.

##### **3.1.2. Objetivos Generales**

- Calcular la demanda de posibles compradores del producto.
- Determinar el segmento de mercado adecuado.
- Determinar el precio al cual se debe ofrecer el nuevo producto.

#### **3.2.Descripción de producto, características y usos**

##### **3.2.1. ¿Qué es un producto?**

El producto es un conjunto de atributos físicos, de servicio y simbólicos que producen satisfacción o beneficios al usuario o comprador; por lo tanto es el corazón del marketing, pero esto no quiere decir que un buen producto sea la garantía de éxito, ni que un mal producto sea el peor cimiento para la construcción de la actividad comercial, siempre el producto debe regirse en torno a las necesidades de los consumidores. (Belio Galindo, 2012, pág. 15)

##### **3.2.2. Características**

- Permite disfrutar de un ambiente libre de contaminantes, al utilizar los retazos de tela en la elaboración de alfombras.
- Colores y modelos exclusivos.
- Brindará un soporte económico.
- Ahorro económico.
- Decora el hogar con un objeto sencillo.

### 3.2.3. Usos

- El uso será de forma sencilla, utilizando trapitos ecológicos y de esta manera cuidando el medio ambiente, las alfombras tendrán colores y diseños modernos a precios flexibles.
- Su elaboración será netamente manual.

### 3.3. Estudio de la demanda

El estudio de la demanda juega un papel muy importante en la realización de los proyectos de inversión.

El estudio de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. (...) la demanda está en función de una serie de factores, la necesidad real, precio, nivel de ingreso, entre otros, para lo cual se buscará información de fuentes primarias y secundarias. (...) para encontrar la demanda emplearemos herramientas de investigación de mercado. (Baca, 2010, pág. 28)

**Demanda:** “es la cantidad de bienes y/o servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Baca, 2010, pág. 29).

#### 3.3.1. Segmentación de mercado

Según Cyr & Gray (2004) la segmentación es más un arte que una ciencia. (...) es el proceso mediante el cual se divide el mercado en grupos de consumidores con necesidades similares. Estos grupos tienden a responder de maneras semejantes a las características y funciones del producto. Y el mercado puede ser dividido según variables geográficas, demográficas y psicográficas. (pág. 53)

**Tabla 2. Segmentación de mercado**

	VARIABLES DE SEGMENTACIÓN	VARIABLE	DATOS (HOGARES)	FUENTE
Las alfombras decorativas de trapitos ecológicos están dirigidas para hogares de la ciudad de Ambato, Quisapincha, Santa Rosa, Picaihua.	Geográfica	Población de Ambato	91.860	INEC (2010)
	Geográfica	Hogares del sector urbano y rural.	62.300	INEC (2010)
	Demográfico	Población Económica Activa de Hogares	53.781	INEC (2010)
	Psicológico	Clase social C+ Media Típica (22,8%) y C- Media Baja (49,3%).	38.776	INEC (2010)

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Datos INEC Censo 2010

### 3.3.2. Proyección del mercado meta al año 2016

**Tabla 3. Proyección del mercado meta año 2016**

AÑO	PROYECCIÓN DEL MERCADO META	TCP	HOGARES
2010	38.776	1,67%	648
2011	39.424	1,67%	658
2012	40.082	1,67%	669
2013	40.751	1,67%	681
2014	41.432	1,67%	692
2015	42.124	1,67%	703
2016	42.827	1,67%	

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

El mercado meta del proyecto de creación de un nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos será de 42.827 hogares de clase social media típica y media baja, de la Población Económica Activa, del sector urbano y rural de la ciudad de Ambato, Quisapincha, Santa Rosa y Picaihua.

## Cuestionario

Anexo I

### Cálculo de la muestra

*Ecuación 1. Muestra*

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

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 42.827}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + 42.827(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0,5 * 0,5 * 42.827}{3.8416 * 0,5 * 0,5 + 107,0675}$$

$$n = \frac{41.131,0508}{108,0279}$$

$$n = 381 \text{ encuestados}$$

#### **Dónde:**

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza

P = prueba a favor

Q = prueba en contra

N = población o universo

e = nivel de error

Una vez realizado el cálculo de la de la muestra se obtiene que el encargado del proyecto tiene que encuestar a 381 hogares de clase social media típica y media baja, de la Población Económica Activa, del sector urbano y rural de la ciudad de Ambato, Quisapincha, Santa Rosa y Picaihua.

### 3.3.3. Análisis e interpretación de resultados

**PREGUNTA N° 1:** ¿Está usted de acuerdo con la creación de un nuevo producto alfombras decorativas ecológicas para su hogar?

**Tabla 4.** Aceptación del producto en el mercado

Categorías	Frecuencia	
	Muestral	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	164	43,04%
De acuerdo	217	56,96%
Indiferente	0	0,00%
En desacuerdo	0	0,00%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Encuesta a hogares

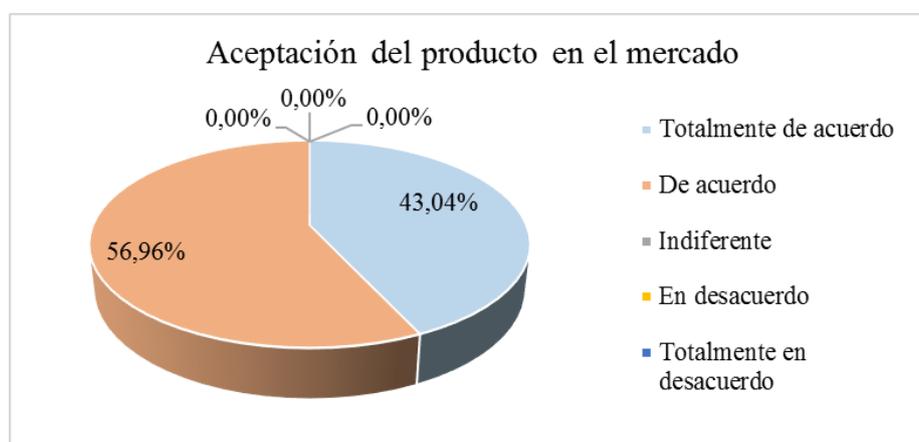


Figura 4. Aceptación del producto en el mercado.

Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### Análisis e interpretación

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 43,04% de ellos están totalmente de acuerdo con la creación de un nuevo producto alfombras decorativas ecológicas para su hogar y el 56,96% de ellos están de acuerdo con la creación de un nuevo producto alfombras decorativas ecológicas para su hogar. Por esta razón si es factible la creación de un nuevo producto alfombras decorativas ecológicas.

**PREGUNTA N° 2.** ¿Usted ha escuchado o ha visto si en el mercado ofertan alfombras decorativas elaboradas de trapitos ecológicos?

**Tabla 5.** Existencia del producto en el mercado

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia Muestral</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	28	12,60%
NO	353	87,40%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Encuesta a hogares



Figura 5. Existencia del producto en el mercado  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### **Análisis e interpretación**

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 12,60% de ellos si han escuchado que en el mercado ofertan alfombras decorativas elaboradas de trapitos ecológicos y el 87,40% de ellos no han escuchado que en el mercado ofertan alfombras decorativas elaboradas de trapitos ecológicos. Por esta razón si es factible la creación de este nuevo producto alfombras decorativas ecológicas ya que no existe una competencia directa de este producto en el mercado.

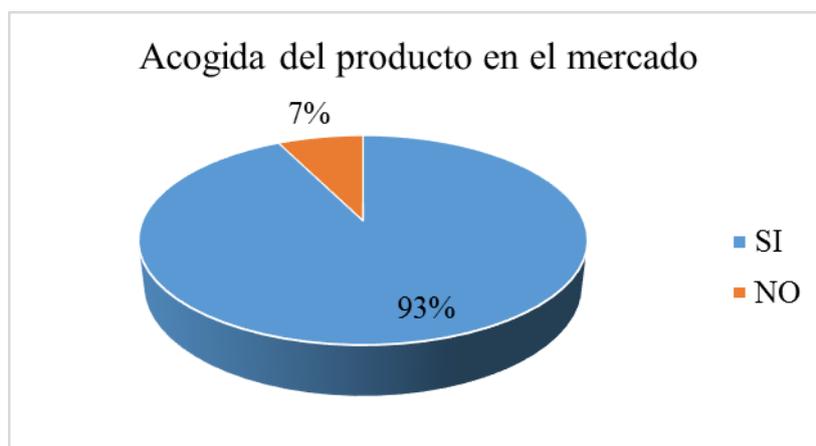
**PREGUNTA N° 3.** ¿Considera usted que las alfombras decorativas ecológicas tenga acogida en el mercado?

**Tabla 6.** Acogida del producto en el mercado

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia Muestral</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	353	93,00%
NO	28	7,00%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Encuesta a hogares



*Figura 6.* Acogida del producto en el mercado

Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### **Análisis e interpretación**

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 7,00% de ellos consideran que las alfombras decorativas ecológicas van a tener acogida en el mercado y el 93,00% de ellos piensan que las alfombras decorativas ecológicas no van a tener acogida en el mercado. Por esta razón si es factible la creación de este nuevo producto alfombras decorativas ecológicas ya que en el mercado no existen gran oferta de este producto.

**PREGUNTA N° 4.** ¿Anualmente cuantas alfombras decorativas estaría dispuesta/o a adquirir?

**Tabla 7.** Adquisición anual del producto

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia Muestral</b>	<b>Porcentaje</b>
De 1 a 5	353	92,00%
De 6 a 10	14	4,00%
Más de 10	14	4,00%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Encuesta a hogares

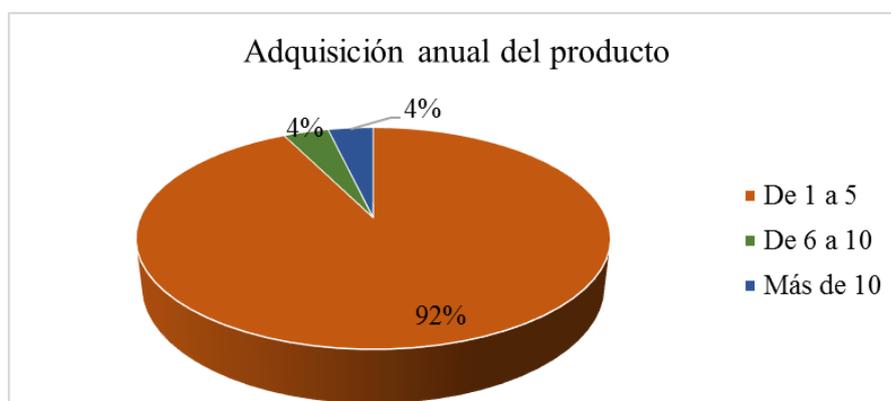


Figura 7. Adquisición anual del producto  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### **Análisis e interpretación**

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 92,00% de ellos anualmente están dispuestos a adquirir de 1 a 5 alfombras decorativas, el 4,00% de ellos anualmente están dispuestos a adquirir de 6 a 10 alfombras decorativas y el 4,00% de ellos anualmente también están dispuestos a adquirir de más de 10 alfombras decorativas. Por esta razón la producción de las alfombras sería un promedio para poder cubrir el mercado.

**PREGUNTA N° 5.** ¿En qué diseños le gustaría que se presente las alfombras decorativas ecológicas?

**Tabla 8.** Diseños de presentación del producto

Categorías	Frecuencia Muestral	Porcentaje
Selección (equipos de fútbol)	68	17,85%
Animalitos	136	35,70%
Corazones	41	10,76%
Flores	136	35,70%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Encuesta a hogares

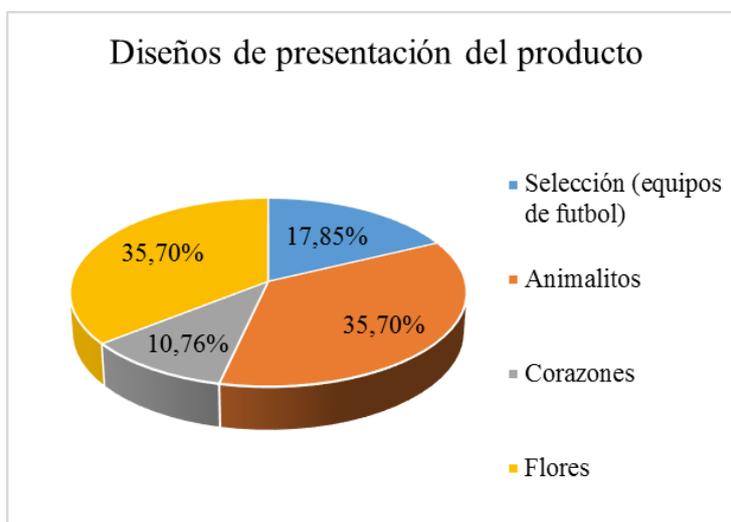


Figura 8. Diseños de presentación del producto

Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### Análisis e interpretación

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 17,85% de ellos le gustaría que se presente las alfombras decorativas ecológicas en diseños de la selección (equipos de fútbol), el 35,70% de ellos le gustaría que se presente las alfombras decorativas ecológicas en diseños de animalitos, el 10,76% de ellos le gustaría que se presente las alfombras decorativas ecológicas en diseños de corazones y el 35,70% de ellos le gustaría que se presente las alfombras decorativas ecológicas en diseños de flores. Por esta razón se presentara al mercado un producto que satisfaga las necesidades del cliente y que sean atractivos para ellos.

**PREGUNTA N° 6.** ¿En qué colores le gustaría que se presenten las alfombras decorativas ecológicas?

**Tabla 9.** Colores de presentación del producto

Categorías	Frecuencia Muestral	Porcentaje
Azul	177	46,46%
Verde	95	24,93%
Fuxia	95	24,93%
Naranja	14	3,67%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Encuesta a hogares

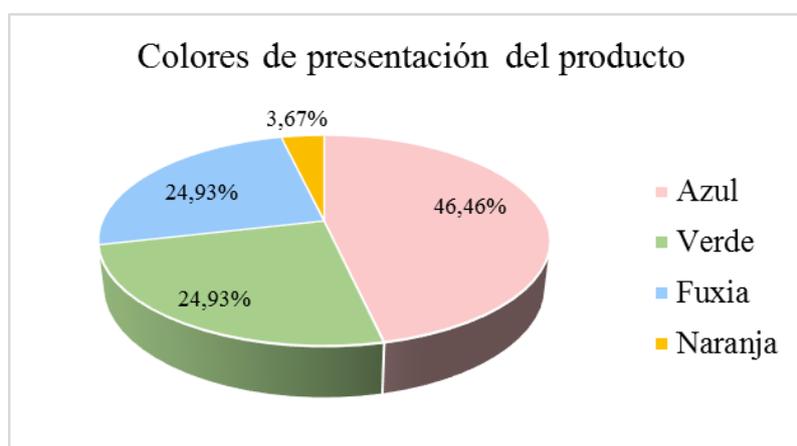


Figura 9. Colores de presentación del producto

Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### Análisis e interpretación

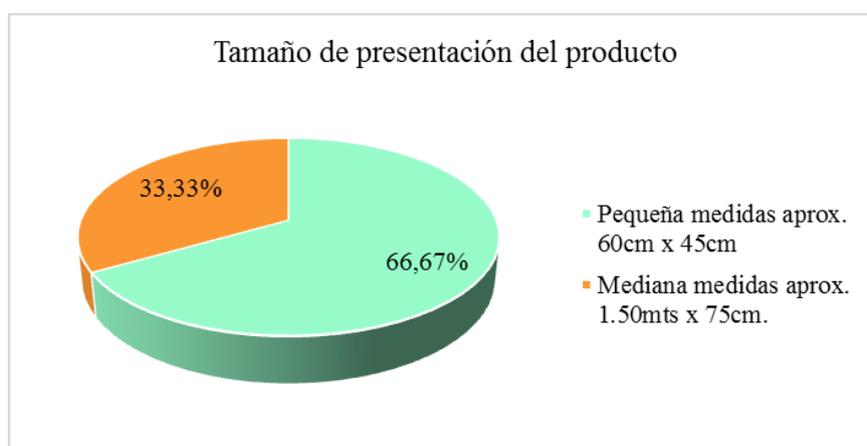
De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 46,46% de ellos le gustaría que se presente en un color azul las nuevas alfombras decorativas ecológicas, el 24,93% de ellos le gustaría que se presente en un color verde las nuevas alfombras decorativas ecológicas, el 24,93% de ellos le gustaría que se presente en un color Fuxia las nuevas alfombras decorativas ecológicas y el 3,67% de ellos le gustaría que se presente en un color naranja las nuevas alfombras decorativas ecológicas. Por esta razón se presentará al mercado un producto que satisfaga las necesidades del cliente y que sean atractivos para ellos.

**PREGUNTA N° 7.** ¿En qué tamaño le gustaría las nuevas alfombras decorativas ecológicas?

**Tabla 10.** *Tamaño de presentación del producto*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia Muestral</b>	<b>Porcentaje</b>
Pequeña medidas aprox. 60cm x 45cm	254	66,67%
Mediana de medidas aprox. 1,50mts x 75cm.	127	33,33%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Encuesta a hogares



*Figura 10.* Tamaño de presentación del producto  
 Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### **Análisis e interpretación**

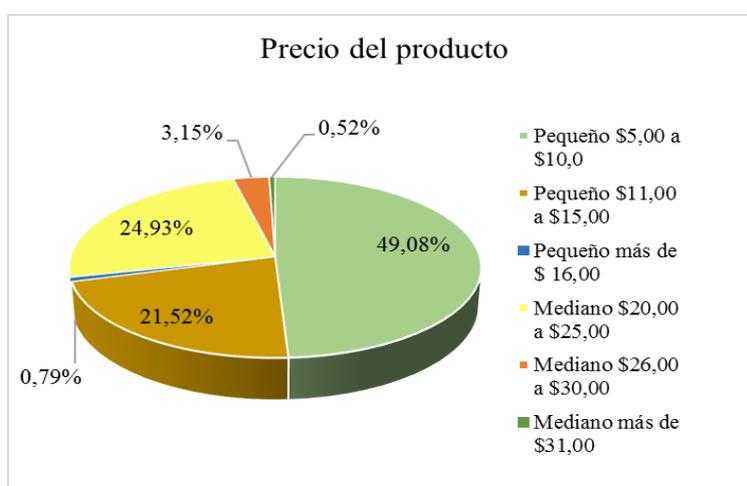
De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 66,67% de ellos le gustaría que las nuevas alfombras se presente en un tamaño pequeño de medidas aprox. de 60cm x 45cm y el 33,33% de ellos le gustaría que se presente en un tamaño mediano de medidas aprox. de 1,50mts x 75cm. Por esta razón se presentará al mercado un promedio tanto en alfombras de tamaño pequeño y mediano ya que según las encuestas el mercado tiene una aceptación considerable para los dos tamaños.

**PREGUNTA N° 8.** ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una alfombra decorativa ecológica?

**Tabla 11.** Precio del producto

Categorías	Frecuencia Muestral	Porcentaje
Pequeño \$5,00 a \$10,0	187	49,08%
Pequeño \$11,00 a \$15,00	82	21,52%
Pequeño más de \$ 16,00	3	0,79%
Mediano \$20,00 a \$25,00	95	24,93%
Mediano \$26,00 a \$30,00	12	3,15%
Mediano más de \$31,00	2	0,52%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Encuesta a hogares



*Figura 11.* Precio del producto  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### Análisis e interpretación

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 49,08% de ellos están dispuestos a pagar de \$5 a \$10 por una alfombra decorativa ecológica de tamaño pequeño, el 21,52% de ellos están dispuestos a pagar de \$11 a \$15 por una alfombra decorativa ecológica de tamaño pequeño, el 0,79% de ellos están dispuestos a pagar más de \$16 por una alfombra decorativa ecológica de tamaño pequeño; el 24,93% de ellos están dispuestos a pagar de \$20 a \$25 por una alfombra decorativa ecológica de tamaño mediano, el 3,15% de ellos están dispuestos a pagar de \$26 a \$30 por una alfombra

decorativa ecológica de tamaño mediano y el 0,52% de ellos están dispuestos a pagar más de \$31 por una alfombra decorativa ecológica de tamaño mediano. Por esta razón el precio del producto será de \$5 a \$10 para las alfombras de tamaño pequeño y de \$20 a \$25 el precio para las alfombras de tamaño mediano.

**PREGUNTA N° 9. ¿Dónde le gustaría encontrar este producto?**

**Tabla 12.** Lugar de venta del producto

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia Muestral</b>	<b>Porcentaje</b>
Tiendas Artesanales	136	35,70%
Mercados Locales	191	50,13%
Internet	54	14,17%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Encuesta a hogares

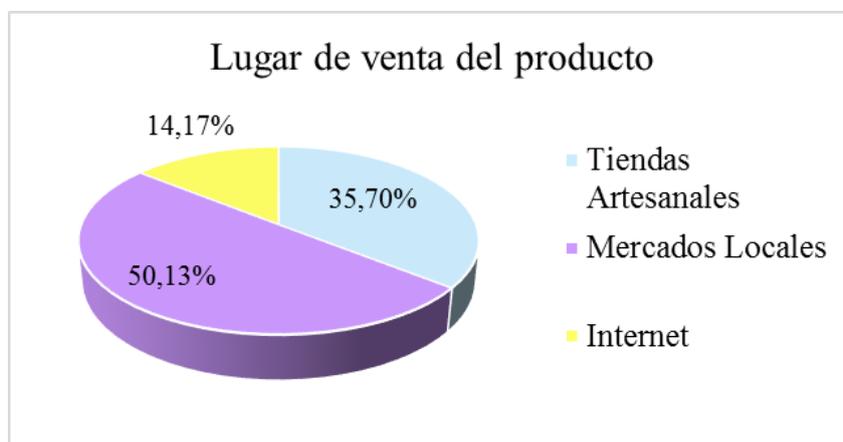


Figura 12. Lugar de venta del producto

Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

**Análisis e interpretación**

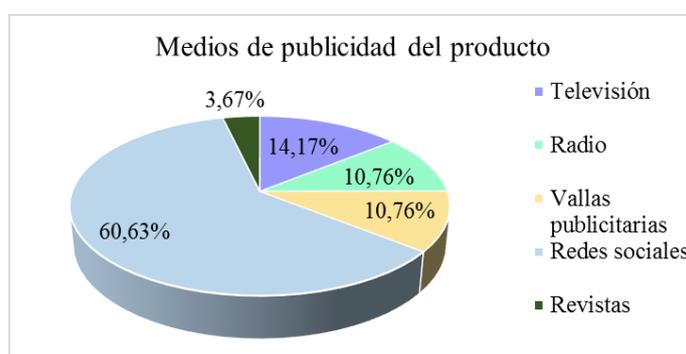
De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 35,70% de ellos les gustaría encontrar las nuevas alfombras decorativas ecológicas en tiendas artesanales, el 50,13% de ellos les gustaría encontrar las nuevas alfombras decorativas ecológicas en mercados locales y el 14,17% de ellos les gustaría encontrar las nuevas alfombras decorativas ecológicas en internet. Por esta razón el lugar donde se debe comercializar las alfombras decorativas ecológicas es en mercados locales.

**PREGUNTA N° 10.** ¿A través de qué medios le gustaría recibir información sobre este producto?

**Tabla 13.** Medios de publicidad del producto

Categorías	Frecuencia Muestral	Porcentaje
Televisión	54	14,17%
Radio	41	10,76%
Vallas publicitarias	41	10,76%
Redes sociales	231	60,63%
Revistas	14	3,67%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Encuesta a hogares



*Figura 13.* Medios de publicidad del producto  
 Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### **Análisis e interpretación**

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 14,17% de ellos les gustaría recibir información sobre las nuevas alfombras decorativas ecológicas a través de la televisión, el 10,76% de ellos les gustaría recibir información sobre las nuevas alfombras decorativas ecológicas a través de la radio, el 10,76% de ellos les gustaría recibir información sobre las nuevas alfombras decorativas ecológicas a través de vallas publicitarias, el 60,63% de ellos les gustaría recibir información sobre las nuevas alfombras decorativas ecológicas a través de redes sociales y el 3,67% de ellos les gustaría recibir información sobre las nuevas alfombras decorativas ecológicas a través de revistas. Por esta razón el medio por el que se dará a conocer el producto será a través de redes sociales y televisión.

## PREGUNTA N° 11. ¿Qué le gustaría recibir por la compra de este producto?

**Tabla 14.** Promociones por la compra de un producto

Categorías	Frecuencia Muestral	Porcentaje
Descuentos	299	78,48%
Llaveros	14	3,67%
Esferos	0	0,00%
Regalo sorpresa	68	17,85%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Encuesta a hogares



*Figura 14.* Promociones por la compra del producto  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### Análisis e interpretación

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 78,48% de ellos les gustaría recibir descuentos por compra del producto, el 3,67% de ellos les gustaría recibir llaveros por compra del producto, el 0,0% de ellos les gustaría recibir esferos por compra del producto y el 17,85% de ellos les gustaría recibir regalos sorpresa por compra del producto. Por esta razón se buscara la manera de ofrecer al mercado productos de calidad y con excelentes descuentos.

**PREGUNTA N° 12.** ¿Usted estaría dispuesta/o experimentar un nuevo producto que decore su hogar con nuevos diseños?

**Tabla 15.** *Experiencia de un nuevo producto*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia Muestral</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	381	100,00%
NO	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Encuesta a hogares



*Figura 15.* Experiencia de un nuevo producto

Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### **Análisis e interpretación**

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 100% de ellos respondieron que si están dispuestos a experimentar un nuevo producto que decore el hogar y con nuevos diseños. Por esta razón si es factible la creación de las nuevas alfombras decorativas ecológicas, ya que muchas personas están dispuestas a probar el nuevo producto.

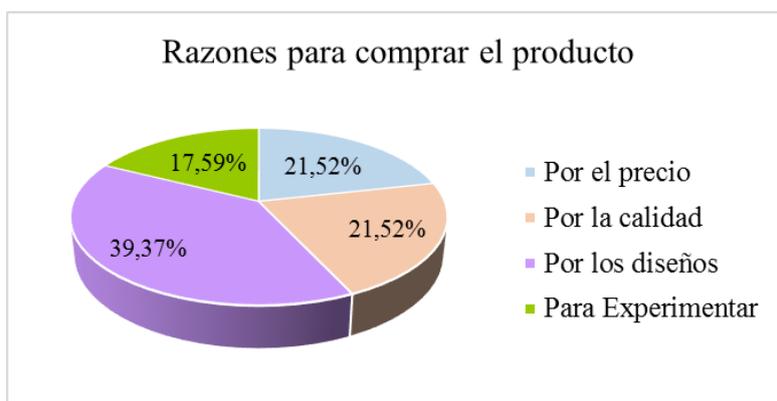
### PREGUNTA N° 13. ¿Por qué compraría este nuevo producto?

**Tabla 16** Razones para comprar el producto

Categorías	Frecuencia Muestral	Porcentaje
Por el precio	82	21,52%
Por la calidad	82	21,52%
Por los diseños	150	39,37%
Para Experimentar	67	17,59%
<b>TOTAL</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Encuesta a hogares



*Figura 16.* Razones para comprar el producto

Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Encuesta a hogares

### Análisis e interpretación

De 381 hogares encuestados que representa el 100%, el 21,52% de ellos comprarían este producto por el precio, el 21,52% de ellos comprarían este producto por la calidad, el 39,37% de ellos comprarían este producto por los diseños y el 17,59% de ellos comprarían este producto para experimentar. Por esta razón en la fabricación del producto se enfocara más en presentar nuevos diseños, también se tomará en cuenta el precio y la calidad.

### 3.3.4. Capacidad instalada de la empresa

Con los datos proporcionados por la empresa VICALAJ se calculará la proyección de ventas históricas para los años siguientes. El mismo que nos permitirá conocer con exactitud la cantidad de prendas de vestir anuales y con esto calcularemos cuantas alfombras abastece los retazos sobrantes de tela.

**Tabla 17** Ventas anuales en unidades de la empresa VICALAJ

AÑOS		VENTAS ANUALES EN UNIDADES		
X		Y	X.Y	X <sup>2</sup>
1	2012	5.476	5.476	1
2	2013	8.964	17.928	4
3	2014	11.735	35.205	9
4	2015	9.960	39.840	16
5	2016	15.990	79.950	25
$\Sigma$	<b>15</b>	<b>52.125</b>	<b>178.399</b>	<b>55</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>3</b>	<b>10.425</b>		

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Datos de la empresa Creaciones VICALAJ

*Ecuación 2.* Mínimos cuadrados

$$\hat{Y} = a + bx$$

Dónde:

$\hat{Y}$  = Valor estimado de las ventas anuales (en unidades) de la empresa Creaciones VICALAJ.

$a$  = Intersección de la recta de regresión con el eje y.

$b$  = Pendiente de la recta de regresión.

$x$  = Tamaño (Período de tiempo) de la empresa Creaciones VICALAJ.

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$b = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Dónde:

$\bar{y}$  = Media de la variable dependiente.

$\bar{x}$  = Media de la variable independiente.

$n$  = Número total de observaciones.

### Cálculo

$$b = \frac{5(178.399) - (15)(52.125)}{5(55) - (15)^2}$$

$$b = \frac{891.995 - 781.875}{275 - 225}$$

$$b = \frac{110.120}{50}$$

$$b = 2.202,40$$

$$a = 10.425 - 2.202,40(3)$$

$$a = 3.817,80$$

**Tabla 18.** Proyección de ventas en unidades para años posteriores (5 años)

Años	a		B	x	Total en unidades	Unidad de medida
Y(6)	3.817,80	+	2.202,40	6	17.032	Unidades
Y(7)	3.817,80	+	2.202,40	7	19.235	Unidades
Y(8)	3.817,80	+	2.202,40	8	21.437	Unidades
Y(9)	3.817,80	+	2.202,40	9	23.639	Unidades
Y(10)	3.817,80	+	2.202,40	10	25.842	Unidades

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Datos de la empresa Creaciones VICALEJ

En la tabla 18 se presenta el total de unidades a producir en pantalones proyectados a 5 años consecutivos. Y en la tabla 19 se representa el cálculo para conocer el total de alfombras pequeñas y medianas a producir con dicha cantidad de prendas producidas.

Entonces, si con los retazos del corte de 4 pantalones se puede elaborar 1 alfombra pequeña y con el corte de 20 pantalones se puede elaborar 1 alfombra mediana. Por lo tanto hacemos la comparación de: si con 4 cortes se realiza 1 alfombra pequeña con 10.661 cortes cuantas alfombras pequeñas tendremos?. Para el cálculo del número de alfombras que se elaborarán se toma en cuenta la regla de tres. Y para conocer cuántos cortes se utilizarán para alfombras pequeñas y cuántos cortes para alfombras medianas se calcula con el porcentaje que se obtuvo en el análisis de las encuestas.

**Tabla 19.** *Cálculo de la demanda potencial insatisfecha real según la capacidad instalada*

Años	Número de pantalones en unidades		DPIR anual en alfombras		
	Unidades	Para alfombra pequeña (66,67%)	Para alfombra mediana (33,33%)	Número de alfombras pequeñas	Número de alfombras medianas
2016 (0)	15.990	10.661	5.329	2.665	266
2017 (1)	17.032	11.355	5.677	2.839	289
2018 (2)	19.235	12.824	6.411	3.206	321
2019 (3)	21.437	14.292	7.145	3.573	357
2020 (4)	23.639	15.760	7.879	3.940	394
2021 (5)	25.842	17.229	8.613	4.307	431

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Datos Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 20.** *Número de alfombras a producir según la capacidad instalada*

Alfombras	Unidades anuales	Unidades mensuales	Unidades diarias
Pequeñas	2.665	222	7
Medianas	266	22	
<b>TOTAL</b>	<b>2.931</b>	<b>244</b>	<b>7</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos propios

De acuerdo a estos cálculos la empresa solo está en la capacidad de producir 2.665 unidades en alfombras pequeñas anuales y 266 unidades en alfombras medianas anuales. Y los cálculos siguientes permitirán conocer la cantidad demandada de acuerdo a las encuestas realizadas.

### 3.3.5. Proyección de la demanda en hogares según encuestas

Para el cálculo de la demanda en hogares tomamos como base la pregunta número 12 de la encuesta, donde los 381 hogares encuestados respondieron que si les gustaría probar un nuevo producto, ¿Usted estaría dispuesta/o probar un nuevo producto que decore su hogar con nuevos diseños?. Y este crece año a año con la tasa de crecimiento poblacional según el Banco Central del Ecuador es el 1,67%, tabla 21.

**Tabla 21.** *Proyección de demanda de hogares*

Año	Demanda de hogares	TCP
2016	42.827	1,67%
2017	43.542	1,67%
2018	44.269	1,67%
2019	45.008	1,67%
2020	45.760	1,67%
2021	46.524	1,67%

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Cálculos propios

### 3.3.6. Demanda en productos

Para el cálculo de la demanda en productos tomamos como base la pregunta número de 4 de la encuesta, ¿Anualmente cuantas alfombras decorativas estaría dispuesta/o a adquirir?.

$$92\% = 1 - 5 = 3$$

$$4,00\% = 6 - 10 = 8$$

$$4,00\% = 10 = 10$$

**Tabla 22.** *Cálculo de demanda del producto*

Demanda en hogares	Frecuencia porcentual de adquisición	Demanda en hogares por categoría	Número de adquisición anual	Demanda en productos
42.827	92%	39.401	3	118.203
42.827	4,00%	1.713	8	13.705
42.827	4,00%	1.713	10	17.131
			$\Sigma$	<b>149.038</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Cálculos propios

En la tabla 22 se ha sintetizado el cálculo de la demanda del producto, donde el total de la demanda multiplicamos por la frecuencia porcentual de adquisición de compra, el mismo que representa 42.827 hogares, de esta manera obtenemos la demanda en hogares por categoría, seguido multiplicamos por el número de adquisición anual de compra calculado anteriormente, obteniendo así la demanda en productos.

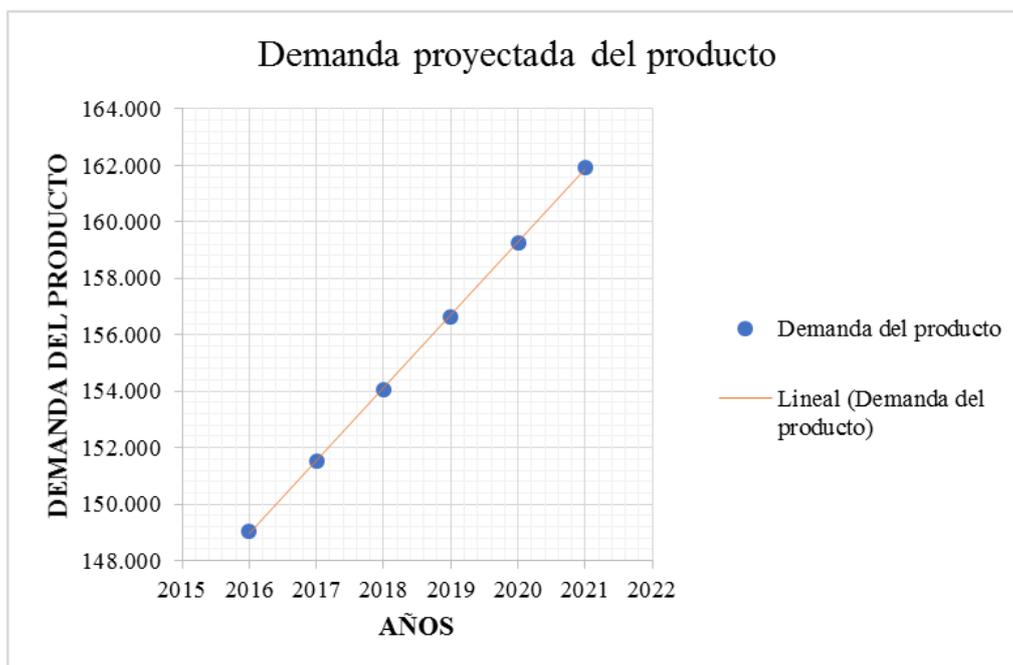
Finalmente obtenemos un total de 149.083 productos al año que probablemente los consumidores estarán dispuestos a adquirir la nueva alfombra decorativa de trapitos ecológicos, éste dato se tomará en cuenta para calcular la proyección de la demanda del producto.

**Tabla 23. Proyección de demanda del producto**

Año	Demanda del producto	TCP
2016	149.038	1,67%
2017	151.527	1,67%
2018	154.058	1,67%
2019	156.631	1,67%
2020	159.247	1,67%
2021	161.906	1,67%

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos propios



*Figura 17.* Demanda proyectada del producto  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Investigación propia

La proyección de la demanda constituye el paso previo más importante en un estudio de mercado, debido a que permite conocer con anticipación la capacidad a instalarse, así como la cantidad de productos que vamos a producir, por una unidad productiva durante un determinado tiempo, (Rubén Huertas, 2015). Entonces la rentabilidad de la empresa o negocio está dada por una buena proyección de la demanda.

Una vez calculada la proyección de la demanda se obtiene un conocimiento del comportamiento actual y futuro de la cantidad de productos demandados año tras año, el mismo que nos permitirá tomar decisiones de marketing, es decir buscar estrategias que nos lleven a los consumidores y poder cumplir con las metas propuestas.

Es así que la demanda de las nuevas alfombras decorativas de trapitos ecológicos para el año 2016 es de 149.038 unidades, proyectado con una Tasa de Crecimiento Poblacional de 1,67%, se obtuvo que para el año 2021 la cantidad demandada será de 161.906 unidades, valores representados en la tabla 23 y la figura 17.

### **3.4. Estudio de la oferta**

La oferta de un bien o servicio se define como la cantidad que el productor está dispuesto a vender en el mercado a distintos precios, (López, 2010, pág. 20).

#### **3.4.1. Oferta en hogares**

El cálculo de la oferta lo realizamos con el número de personas que está en la encuesta, en la pregunta 12 respondieron que no estarían dispuestas a adquirir el nuevo producto, en este caso la totalidad respondieron que si quieren probar o conocer un nuevo producto, ¿Usted estaría dispuesta/o probar un nuevo producto que decore su hogar con nuevos diseños?, entonces la oferta de hogares es 0.

#### **3.4.2. Oferta en productos**

Al ser la cantidad ofertada en hogares 0, la cantidad ofertada en productos también obtendremos como resultado 0.

### 3.5. Mercado potencial para el proyecto

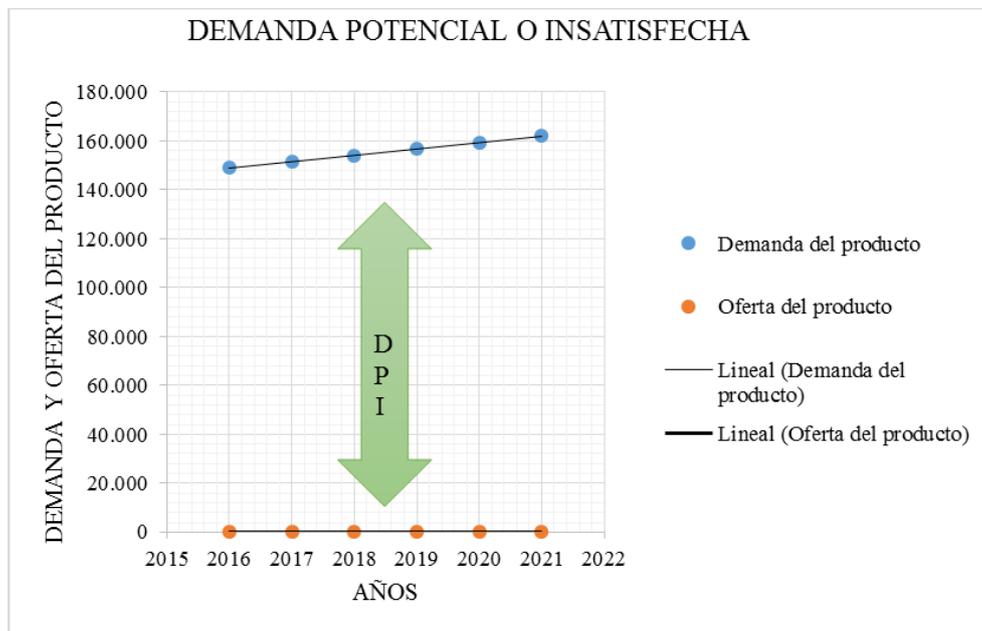
El mercado potencial o demanda insatisfecha es la demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que puede ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; es decir en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él, ya sea por diversas razones como: problemas de precio, disponibilidad del espacio suficiente para cubrir necesidades, localización no adecuada. La cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma años futuros. (Rosales, 2010, pág. 152)

**Tabla 24.** Demanda potencial o insatisfecha

Año	Demanda del producto	Oferta del producto	Demanda Potencial o Insatisfecha
2016	149.038	0	149.038
2017	151.527	0	151.527
2018	154.058	0	154.058
2019	156.631	0	156.631
2020	159.247	0	159.247
2021	161.906	0	161.906

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Cálculos propios



**Figura 18.** Demanda potencial o insatisfecha  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Investigación propia

En la tabla 24 se ha representado el cálculo de la demanda potencial o insatisfecha del mercado, dando como resultado que para el año 2016 son 149.038 unidades, mientras que para el año 2021 será de 161.906 unidades. El espacio vacío que queda entre la oferta y la demanda en la gráfica vendría a ser la demanda potencial, siendo un mercado libre para cubrirlo en su totalidad o al menos en parte, por el proyecto. Gráficamente se ha representado en la figura 18.

### 3.6.Precios

El precio es el valor monetario que se le asigna a un producto, con la finalidad de cubrir los gastos necesarios para la comercialización de ese producto y además, conseguir un beneficio, un precio de venta bien construido implica que se alcancen: cubrir costos, salvaguardar la continuidad de la empresa y obtener beneficios. (Vera M. , 2014, pág. 6)

#### 3.6.1. Cálculo del precio por medio de la encuesta

En la encuesta realizada se obtuvo como resultado que la mayoría de hogares prefieren adquirir alfombras pequeñas a un precio entre \$5,00 - \$10,0 obteniendo un precio promedio de \$ 7,50 por unidad, y alfombras medianas a un precio entre \$20,00 - \$25,00 obteniendo un precio promedio de \$ 22,50 por unidad.

#### 3.6.2. Proyección de precios al año 2016

En la tabla 25 y 26 se presenta el cálculo de la proyección de precios, el mismo que se ha evaluado con la inflación del año en curso, enero 2016 (3,09%) según el Banco Central del Ecuador. Y gráficamente está representado en la figura 19 y 20.

**Tabla 25.** *Proyección de precios para alfombras pequeñas*

<b>Año</b>	<b>Precio</b>	<b>Inflación (3,09%)</b>
2016	\$ 7,50	0,23
2017	\$ 7,73	0,23
2018	\$ 7,96	0,25
2019	\$ 8,21	0,25
2020	\$ 8,46	0,26
2021	\$ 8,72	0,27

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Cálculos propios



Figura 19. Precio proyectado para alfombras pequeñas  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Investigación propia

Tabla 26. Proyección de precios para alfombras medianas

Año	Precio	Inflación (3,09%)
2016	\$ 22,50	0,70
2017	\$ 23,20	0,72
2018	\$ 23,92	0,74
2019	\$ 24,66	0,76
2020	\$ 25,42	0,79
2021	\$ 26,21	0,81

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Cálculos propios

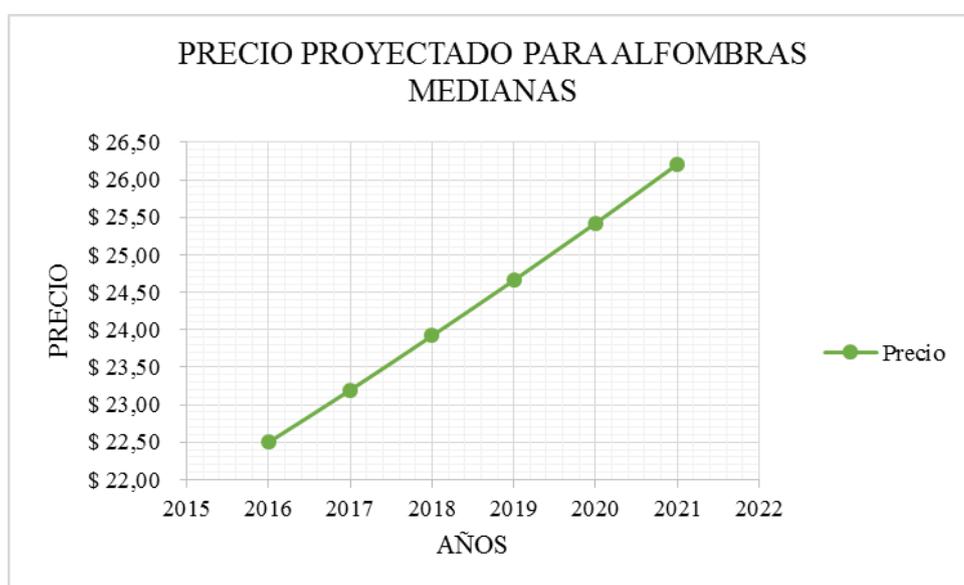


Figura 20. Precio proyectado para alfombras medianas  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Investigación propia

En las tablas anteriores, se sintetiza el cálculo de precios tanto para alfombras pequeñas como medianas. Y observamos que para el año 2016 el producto pequeño tendrá un valor de \$ 7,50 y proyectados a 5 años 2021 el producto será vendido en \$ 8,72. En cuanto al producto grande para el año 2016 se venderá en 22,50 y el año 2021 será vendido en \$ 26,21. Estos valores varían de acuerdo a la inflación del país.

### 3.7. Comercialización

La distribución como una de las herramientas del marketing tiene como función relacionar la producción con el consumo, es decir, poner el producto a disposición del consumidor final o del comprador industrial en la cantidad demandada, en el momento en el que lo necesite y en el lugar donde desea adquirirlo. (Monferrer, 2013, pág. 169). Los canales de distribución representan un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo como son: fabricante, intermediario y consumidor final, (Fajardo, 2016).

La estructuración de los canales de distribución y entre los más conocidos tenemos los siguientes:

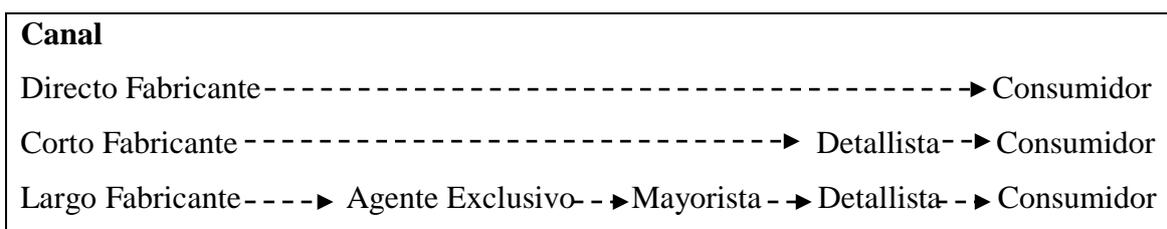


Figura 21. Tipos de canal de distribución. Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: (Fajardo, 2016)

**Canal directo:** Está integrado por dos entidades, el fabricante y el consumidor final, es más frecuente en el sector de servicios por tratarse de bienes intangibles, también está se utiliza en el sector industrial, donde el número de fabricantes y usuarios son reducidos y los productos exigen información antes y después de la venta, además de tratarse con frecuencia de compras esporádicas, no de uso frecuente. (Peris, Parra Guerrero , Lhermie, & Miquel, 2008, pág. 59)

**Canal corto:** Este tipo de canal es frecuente cuando se trata de sectores donde la oferta está concentrada tanto a nivel de fabricante como de detallista, cuando el detallista es

una empresa grande y el número de fabricantes no muy elevado. (Peris, Parra Guerrero , Lhermie, & Miquel, 2008, pág. 59)

**Canal largo:** En este canal a veces entre el fabricante y mayorista, o entre el mayorista o el detallista aparece la figura del corredor, distribuidor, representante o agente exclusivo, aparece donde está muy fraccionada la demanda y la oferta. (Peris, Parra Guerrero , Lhermie, & Miquel, 2008, pág. 59)

Cuanto más corto sea un canal menores serán los costos de distribución, caso contrario mayores serán los precios a pagar por el consumidor final.

### **Ventajas de los canales de distribución**

- Participan en la financiación de los productos.
- Tienen una gran información sobre el producto, competencia y mercado.
- Participan en actividades de promociones.
- Posicionan los productos en un lugar que consideran más adecuado.
- Colaboran en la imagen de la empresa.
- Actúan como fuerza de venta de la empresa.
- Venden productos en lugares de difícil acceso, (Muñiz, 2016).

La empresa Creaciones VICALAJ tomará la mejor decisión y elegirá el canal más adecuado para la distribución de las alfombras ecológicas y de esta manera llevar el producto desde el punto de origen hasta los consumidores. De acuerdo a la investigación sobre los canales de distribución se utilizará el canal corto en el cual va a actuar el productor o fabricante, el minorista o detallista y el consumidor final, representada en la figura 22.



Figura 22. Canal de distribución de la empresa Creaciones VICALAJ  
Elaborado por: Cristina Ruiz. Fuente: Investigación propia

### 3.8. Estrategias de comercialización

Para elaborar las estrategias de comercialización debemos tener en cuenta el análisis FODA, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y de esta manera poder enfocar al producto y en si a la empresa en el mercado, siempre y cuando tomando en cuenta a los competidores y proveedores, (Crivillini, 2016). Al elaborar buenas estrategias de comercialización podremos satisfacer las necesidades de grandes mercados. En la tabla 27 se detallan las estrategias de comercialización que utilizará la empresa Creaciones VICALEJ.

**Tabla 27.** Estrategias de comercialización para la empresa Creaciones VICALEJ

<b>Factores interno</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Calidad en los productos.</b></li> <li>• <b>Producto innovador con diseños exclusivos.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un producto nuevo en el mercado, desconocimiento del mismo.</b></li> <li>• <b>Red de distribución limitada.</b></li> </ul>
<b>Factores externo</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Estrategia FO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Planes y programas del MIPRO de apoyo a los proyectos.</b></li> <li>• <b>Protección del medio ambiente.</b></li> </ul>	<p>Aprovechar la calidad del producto para obtener apoyos de los programas del MIPRO y poder participar en las ferias artesanales.</p>
	<b>Estrategia DO</b>	
		<p>Realizar publicidad a través de redes sociales creando una Fan Page, demostrando que es un producto ecológico.</p>
	<b>AMENAZAS</b>	<b>Estrategia FA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fidelización por parte de los consumidores a marcas competidoras (sustitutos).</b></li> <li>• <b>Incremento del precio de mallas que provoque altos costos de producción y distribución.</b></li> </ul>	<p>Aprovechar la innovación del producto, con diseños exclusivos que garantice el precio y de esta manera reducir la fidelización que tienen las marcas competidoras.</p>
		<b>Estrategia DA</b>
		<p>Aprovechar la red de distribución limitada (locales propios de ropa) con la que cuenta la empresa para evitar que nos afecte el incremento del precio de mallas.</p>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

#### **4.1.Objetivos**

##### **4.1.1. Objetivo General**

- Determinar la viabilidad de la creación de un nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos mediante un estudio técnico.

##### **4.1.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los factores determinantes del tamaño de una empresa.
- Explicar la localización requerida para la realización del proyecto.
- Analizar los requerimientos en cuanto a equipos, maquinarias requeridas para realizar el proyecto.

#### **4.2.Tamaño del emprendimiento**

##### **4.2.1. Factores determinantes del tamaño**

###### **a) La demanda**

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto será aceptado si la demanda es claramente superior, cuando la demanda sea realmente superior al tamaño propuesto, este debe ser calculado de tal manera que solo cubra un porcentaje bajo, no más del 10%, siempre y cuando haya mercado libre. (Baca, 2010, pág. 108)

Una vez realizado la investigación de mercado, en el cual se analizó la cantidad demanda, y analizado el factor demanda, llegamos a la conclusión, que la demanda es netamente superior al tamaño propuesto, por el cual se tomó la decisión de cubrir solo el 10%, siendo este la cantidad de demanda real. Para conocer la verdadera demanda real se comparará con la capacidad instalada de la empresa.

## b) Suministros e insumos

El surtido en calidad y cantidad de materia prima es un aspecto vital para el desarrollo de un proyecto, (Baca, 2010, pág. 108). Los suministros e insumos para la elaboración del proyecto, se los podrán adquirir con facilidad en el mercado nacional a precios accesible.

### Proveedores de mallas

- Almacén Rosita
- Almacén Don Pepe

## c) Maquinaria y equipos

El producto nuevo que se va a lanzar al mercado al ser netamente artesanal no se requerirá la utilización de maquinarias y equipos, simplemente se empleara las manos del hombre para su elaboración.

## d) Mano de obra que requiere el proyecto

La disponibilidad de la mano de obra es un factor importante en el proyecto, pues se requiere mano de obra no calificada y en el proyecto solo se implementará un obrero.

### 4.2.2. Tamaño óptimo

Según Baca (2010) el “tamaño óptimo de la planta es la capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año” (pág. 100).

**Tabla 28.** *Cálculo de la demanda real*

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial o Insatisfecha</b>	<b>DPI Real 10%</b>	<b>Cantidad de productos diarios (360)</b>
2016	149.038	14.904	41
2017	151.527	15.153	42
2018	154.058	15.406	43
2019	156.631	15.663	44
2020	159.247	15.925	44
2021	161.906	16.191	45

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Cálculos propios

En la tabla 28 se ha realizado el cálculo de la demanda real con un porcentaje del 10% del total de la demanda, y se obtiene que la empresa debe producir 14.904 alfombras decorativas de trapitos ecológicos anuales y 41 alfombras diarios, tanto pequeñas como medianas. Por lo tanto, comparando con la capacidad instalada de la empresa la verdadera demanda real es de 2.931 unidades en alfombras decorativas de trapitos ecológicos anuales y 7 unidades diarias, tanto pequeñas como medianas representados en la tabla 20. Entonces la demanda potencial insatisfecha real calculada en base a la encuesta no se podrá cubrir en su totalidad.

### 4.3.Localización

#### 4.3.1. Localización óptima

La localización óptima del proyecto es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital, además “consiste en asignar factores cuantitativos los cuales se consideran relevantes para la localización, esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios” (Baca, 2010, pág. 122). De ésta manera en Creaciones VICALEJ se realizará la ponderación en dos sitios: planta 1 y panta 2 que permitirá tomar la mejor decisión.

La empresa Creaciones VICALEJ cuenta con sus propias instalaciones para el desarrollo del proyecto, se analizará dos sitios óptimos que pueden ser los más adecuados para el desarrollo del nuevo producto.

**Tabla 29.** *Escala de valorización*

ALTO IMPACTO	3
MEDIANO	2
BAJO	1

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Investigación propia

En el área de diseño se detallarán los factores que se deben tomar en cuenta y se calificará con un rango de 1 a 3, con la finalidad de conocer cuáles son los factores de mayor impacto en dicha área.

**Tabla 30.** Localización óptima del proyecto

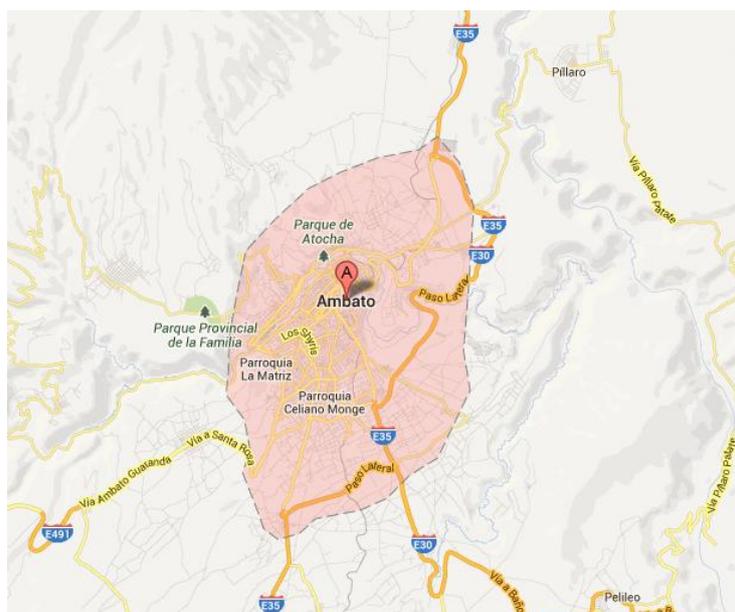
Factores Relevantes	Peso Asignado	Sitio A		Sitio B	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Iluminación	23	3	69	1	23
Color del espacio de trabajo	22	3	66	3	66
Temperatura Ambiente	10	2	20	2	20
Insonorización	12	2	24	1	12
Mobiliario de trabajo	15	1	15	1	15
Distribución del espacio de trabajo	18	2	36	1	18
$\Sigma$	<b>100</b>		<b>230</b>		<b>154</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Investigación propia

#### 4.3.2. Macro Localización

- **País:** Ecuador
- **Región:** Sierra
- **Zona:** Sur
- **Provincia:** Tungurahua
- **Cantón:** Ambato



**Figura 23.** Localización macro de la empresa

*Nota:* Editado por: Cristina Ruiz. Según normas APA (Publication Manual of the American Psychological Association) figuras son: gráficas de barra, diagramas, organigramas, diagramas de flujo, esquemas, dibujos o fotografías. Fuente: Google Maps.

### 4.3.3. Micro Localización

- **Cantón:** Ambato
- **Parroquia:** Huachi Chico
- **Sector:** Huachi La Magdalena
- **Avenida:** José Peralta
- **Calle:** Vía a Santa Rosa a una cuadra de la gasolinera Custode Dos.



Figura 24. Localización macro de la empresa

*Nota:* Editado por: Cristina Ruiz. Según normas APA (Publication Manual of the American Psychological Association) figuras son: gráficas de barra, diagramas, organigramas, diagramas de flujo, esquemas, dibujos o fotografías. Fuente: Google Maps.

## 4.4. Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto se desarrolla con la finalidad de “resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta” (Baca, 2010, pág. 112). En la empresa Creaciones VICALEJ se va a describir todo el proceso de producción que se va a llevar a cabo para obtener el producto final.

### 4.4.1. Producto – proceso

En el siguiente subtema analizaremos la materia prima y el proceso que se utilizará para la elaboración de la alfombra ecológica.

El análisis del proceso de producción básicamente implica dos objetivos: “facilitar la distribución de la planta aprovechando el espacio disponible en forma óptima, lo cual a su vez optimiza la operación de la planta mejorando los tiempos y movimientos de los operarios” (Baca, 2010, pág. 113). En la figura 25 se sintetiza el proceso de producción.



## PROCESO DE PRODUCCIÓN

Código: PR-PD-001

Fecha elaborado:

Versión: 01

Elaborado:

Revisado:

Aprobado:

### Objetivo

Facilitar la distribución de la planta aprovechando el espacio disponible en forma óptima mejorando tiempos y movimientos de los operarios.

### Alcance

A los procesos de producción

### Definición

**Retazos:** “Retal o pedazo de una tela o cualquier cosa” (IV, 2016).

**Cortado:** “Dividir una cosa o separar sus partes con algún instrumento cortante” (Espasa, 2005).

**Telas:** “Es un material utilizado para la elaboración de diferentes prendas de vestir, de hogar u otros elementos utilitarios (cortinas, tapices, mantas, ropa de cama, etc.)” (ABC, 2016).

**Etiquetado:** Consiste en colocar la etiqueta en alguna cosa o producto, para su respectiva identificación.

**Tiras:** “Pedazo largo, estrecho y delgado de cualquier material, especialmente de papel o tela” (Espasa, 2005).

**Empacado:** Empaquetar cualquier cosa.

**Almacenado:** Guardar cosas en el almacén o bodega, de forma ordenada, para poder disponer de ellas cuando sea necesario.

Diagrama de Flujo	Descripción	Responsable	Registros
<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; A[Revisión orden de producción]     A --&gt; B[/Orden de producción/]     B --&gt; C[Recepción de materiales]     C --&gt; D{Selección}     D -- NO --&gt; C     D -- SI --&gt; E[Cortado]     E --&gt; F[Elaboración del producto]     F --&gt; G[1]           </pre>	<p>Revisamos la Orden de Producción para contabilizar el número de prendas cortadas.</p> <p>Recibir los retazos de tela, una vez finalizado cada bloque de corte para evitar que estos se manchen.</p> <p>Seleccionar o separar cada retazo de tela por color.</p> <p>Cortar en tiras de 7 cm de largo para empezar con la elaboración de la alfombra.</p> <p>Empezar con el tejido de la alfombra de acuerdo al molde que se haya escogido.</p>	<p>Líder del proceso de trapito.</p>	<p>Registro de revisión.</p>

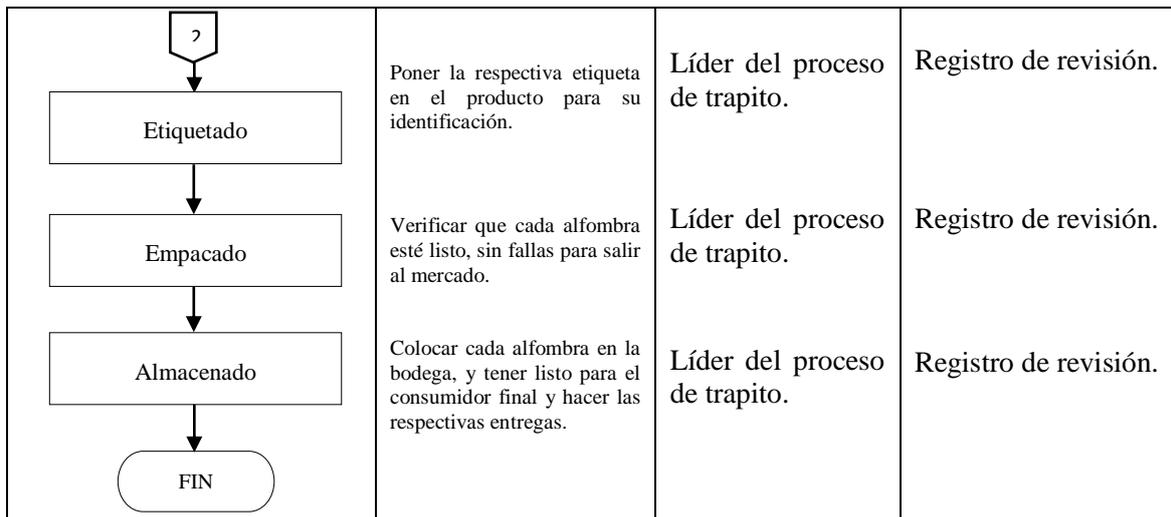
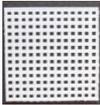


Figura 25. Proceso de producción en un diagrama de flujo (ANSI). Elaborado por: Cristina Ruiz.  
Fuente: Elaboración propia con base en (Franklin Fincowsky, 1999, pág. 213)

#### 4.4.2. Balance de materiales

En la tabla 31 se representa el balance de la materia prima el mismo que “implica calcular la cantidad de materia prima que debe comprarse para obtener exactamente la cantidad de producto terminado que se desee” (Baca, 2010, pág. 118). Se hace un análisis general de materiales.

**Tabla 31. Materiales a utilizar en la elaboración de la alfombra**

<b>Materiales</b>	<b>Cantidad a utilizar</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo por unidad</b>
Retazos de tela 	Serán cortados en tiras de 7 cm x 1cm.	Retazos de tela sobrante del corte de un pantalón.	\$ 0,00333
Mallas 	Unidades	Para elaborar una alfombra pequeña con medidas de 60cm x 45cm.	\$ 1,16
Molde (papel periódico reciclado) 	La cantidad dependerá del tamaño de la alfombra.	Los moldes serán elaborados en periódicos reciclados.	\$ 0,05
Crochet 	1 unidad	Solo se adquirirá una unidad.	\$ 0,50
Tijera de sastre 	1 unidad	Sin necesidad de adquirir.	\$ 8,00
Tijera escolar 	1 unidad	Sin necesidad de adquirir.	\$ 0,30
Masking 	1 unidad	Se requiere para pegar el molde a la malla.	\$ 0,50
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 10,51</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

#### **4.4.3. Periodo operacional estimado de la planta**

En la figura 26 se sintetiza el periodo operacional estimado de la planta de la empresa Creaciones VICALEJ, “en el cual se hace un análisis muy detallado del proceso, con la intención de reducir el tiempo, la distancia, o ambos parámetros dentro del proceso de funcionamiento” (Baca, 2010, pág. 113).

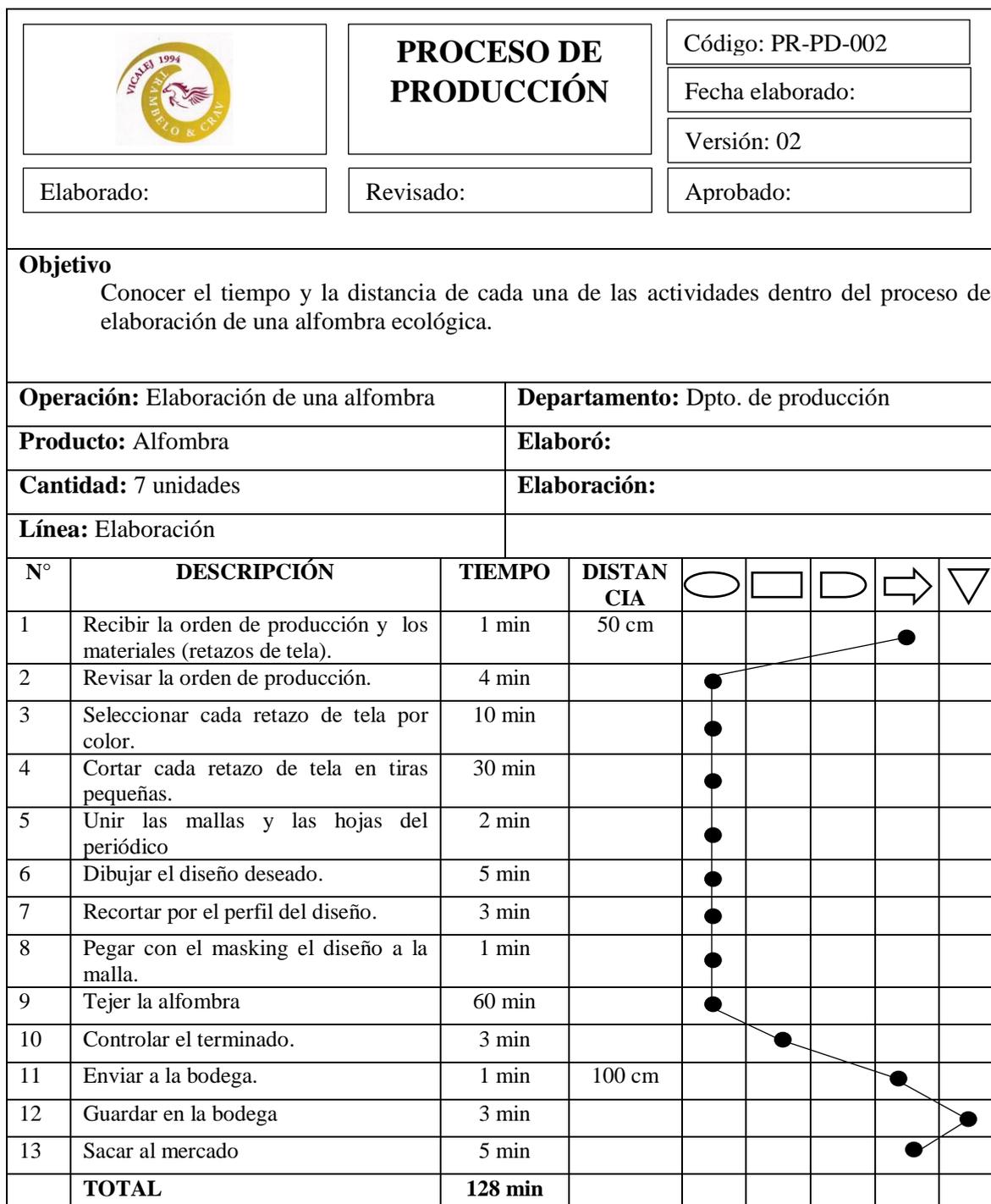


Figura 26. Diagrama de flujo de operaciones (ASME). Elaborado por: Cristina Ruiz.  
 Fuente: Elaboración propia con base en (Franklin Fincowsky, 1999, pág. 214)

#### 4.4.4. Capacidad de producción

En la empresa Creaciones VICALEJ implementar un proceso en la empresa no requiere de personal a mayor escala, es decir que la misma persona que elabora los moldes también lo hará los nuevos moldes, solamente se empleará un personal quien se encargue de todo el proceso que requiere la elaboración de la alfombra.

#### 4.4.5. Distribución de maquinarias y equipos (Lay-Out)

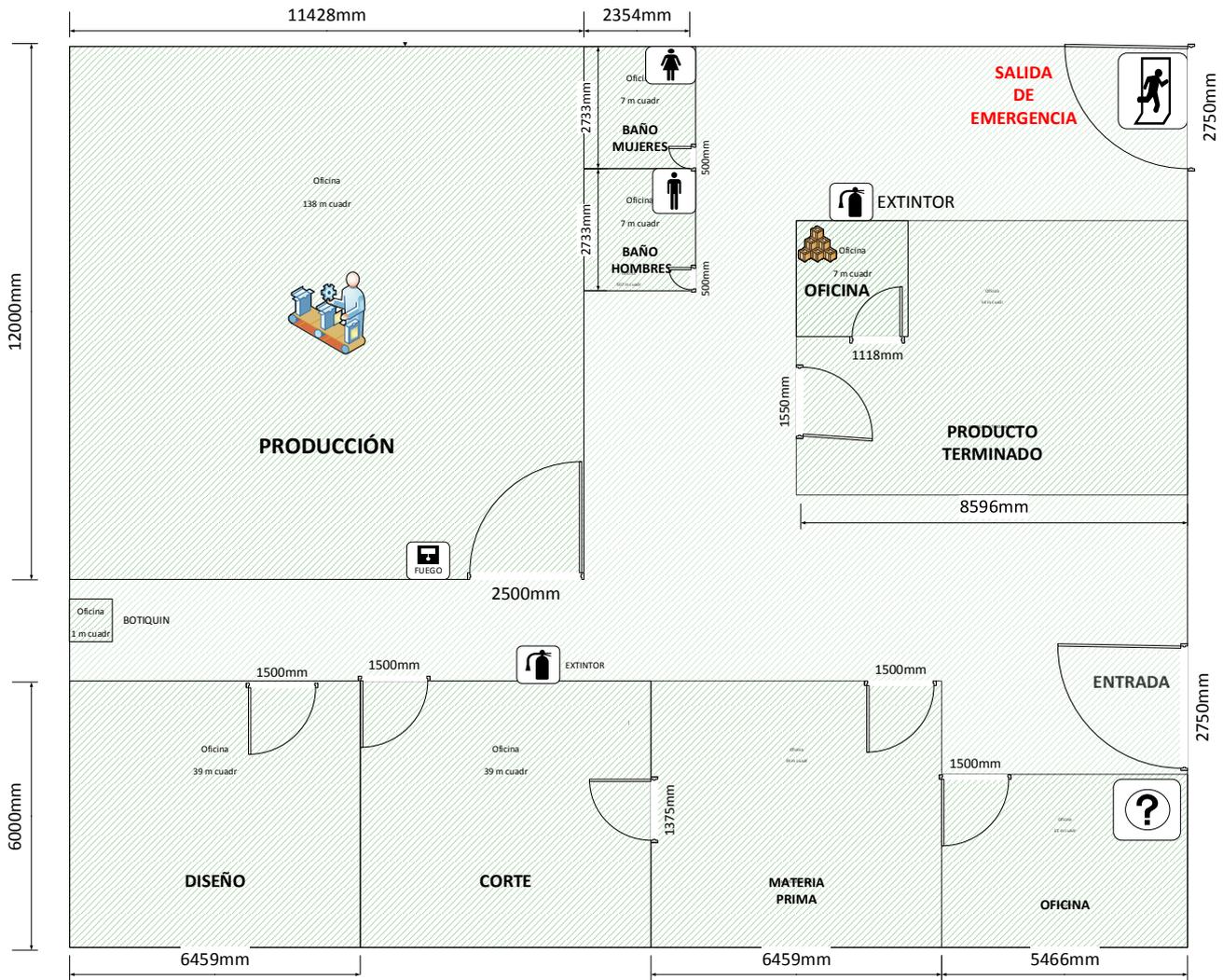


Figura 27. Distribución de la planta para la elaboración del producto. Elaborado por: Cristina Ruiz.  
Fuente: Investigación propia- Visio

La figura 27 representa de distribución de las áreas en la empresa, de forma que se minimicen los recorridos de materiales y que haya seguridad y bienestar para los trabajadores. La distribución debe tomar en cuenta todas las zonas de la planta, no solo el área de producción y dicha distribución debe brindar la posibilidad de crecer físicamente, es decir, mirar a futuras expansiones. (Baca, 2010, pág. 162)

## CAPÍTULO V

### ESTUDIO ORGANIZACIONAL

#### 5.1.Aspectos Generales

El estudio organizacional tiene como propósito definir la forma de organización que requiere la unidad de negocio o empresarial, con base en sus necesidades funcionales y presupuestales (...) comprende la determinación de la estructura organizacional más adecuadas a las características y necesidades del proyecto, además la descripción de los procedimientos de cada actividad. (Meza Orozco, 2013, pág. 28)

En este estudio se dará a conocer la estructura de la empresa, las funciones de cada cargo, mediante un manual de funciones de la empresa Creaciones VICALEJ. Los estudios organizacionales desde el punto de vista analítico “se enfoca al estudio del conjunto de elementos, circunstancias y/o procesos que nos permiten entender la realidad organizacional en su amplia diversidad” (Pérez & Guzmán, 2014, pág. 114).

#### 5.2.Diseño organizacional

La empresa cuenta con el personal acorde a cada departamento. Al implementarse solo un proceso en el departamento de producción, también se requerirá de un personal, quien será el encargado de la producción de las alfombras.

Quedando así el personal:

- Gerente (propietario)
- Secretaria general
- Jefe Comercial
- Jefe Financiero
- Jefe de Producción
- Vendedores
- Diseñadora
- Mantenimiento
- Chofer
- Obreros

### 5.3.Estructura Organizativa

#### EMPRESA DE PRODUCCIÓN CREACIONES “VICALAJ”

#### ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

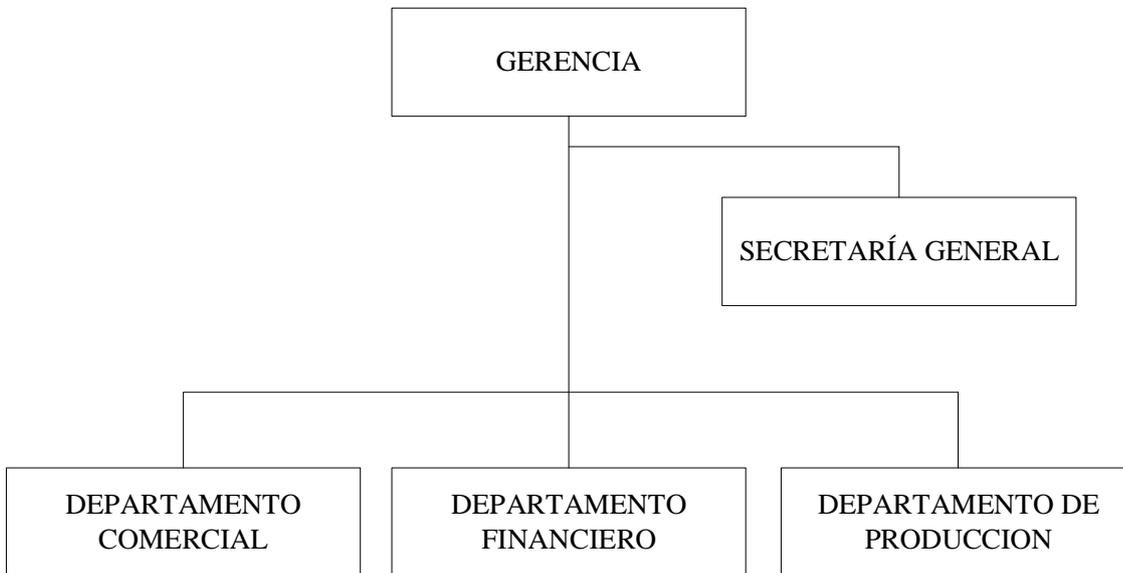


Figura 28. Organigrama estructural de la empresa Creaciones VICALAJ

<b>ELABORADO POR:</b> Cristina Ruiz	<b>FECHA:</b> 29/08/2016
<b>APROBADO POR:</b>	

## 5.4.Estructura Funcional

### EMPRESA DE PRODUCCIÓN CREACIONES “VICALAJ”

#### ORGANIGRAMA FUNCIONAL

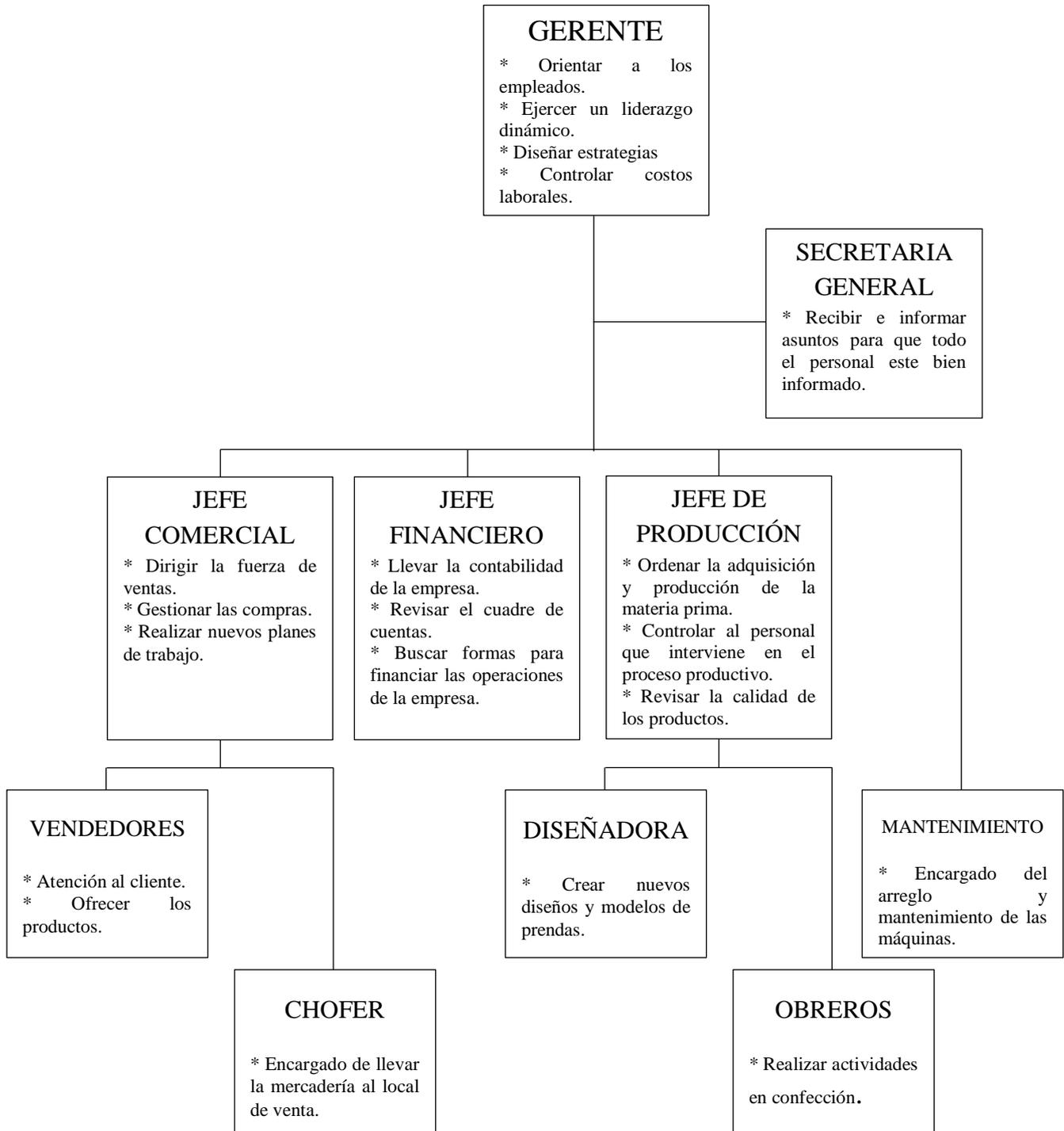


Figura 29. Organigrama Funcional de la empresa Creaciones VICALAJ

<b>ELABORADO POR:</b> Cristina Ruiz	<b>FECHA:</b> 29/08/2016
<b>APROBADO POR:</b>	

## 5.5.Manual de Funciones

### ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Gerente

**Resumen de Ocupaciones:** Ejercer un liderazgo dinámico en la empresa Creaciones VICALEJ, analizando factores de riesgo y tomar decisiones que podrían afectar a la empresa.

**Tabla 32.** Elementos competencia del Gerente

Nº	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	DE CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Planificar, orientar y evaluar la gestión administrativa y financiera de la empresa.	*.- Planificación y diseño de estrategias. *.-Control de costos laborales. *.-Técnicas de negociación.	*.-Saber negociar y cerrar ventas. *.-Tomar decisiones. *.-Liderazgo.	*.-Honestidad *.-Tolerante *.-Flexible *.-Puntual
2	Implementar y analizar estrategias de mercadeo de productos.	*.-Tener contactos radiales para la publicidad. *.-Conocer empresas para realizar canjes.	*.-Presentar resultados.	*.-Habilidad *.-Prudencia *.-Objetividad
3	Analizar y aprobar la contratación, capacitación y evaluación del desempeño del nuevo personal.	*.-Gestión de recursos humanos. *.-Técnicas de negociación.	*.-Tomar decisiones.	*.-Justicia *.-Equidad *.-Transparencia

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

### Líneas de autoridad:

- **Superior:** Ninguno
- **Inferior:** Ninguno

**Tabla 33. Responsabilidades del Gerente**

CONCEPTO	FRECUENCIA
Firmar cheques.	Variable
Firmar los convenios	Variable
Autoriza pagos, préstamos y abonos a proveedores y/o trabajadores.	Pagos proveedores cada 15 del mes Préstamos según fecha del banco. Pago y abono trabajadores cada 5 del mes.
Autoriza la adquisición de materia prima, insumos y demás materiales necesarios para la producción.	Variable

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

### ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Secretaria

**Resumen de Ocupaciones:** Organizar y coordinar reuniones y eventos del gerente de la empresa, llamar a clientes deudores y llevar el control de los oficios recibidos y entregados.

**Tabla 34. Elementos de competencia de la secretaria**

Nº	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Organizar y coordinar las reuniones y eventos del gerente.	*.-Técnicas secretariales. *.-Ágil y proactivo.	*.-Excelente comunicación.	*.-Honestidad *.-Puntualidad *.-Responsable
2	Digitar y redactar oficios, cartas, memorándums, informes, boletines y detalles de reuniones.	*.-Hábil con el uso del equipo de oficina, como el computador, impresora, fax, etc. *.-Excelente ortografía y gramática.	*.-Presentar resultados.	*.-Habilidad *.-Prudencia *.-Objetividad
3	Atender al público informándoles y acordar entrevistas.	*.-Comunicación clara. *.-Lenguaje corporal *.-Persuasión al momento de hablar.	*.-Capacidad de observación. *.- Empatía.	*.-Paciencia *.-Auto-Control. *.-Seguridad y confianza.

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

## Líneas de autoridad:

- **Superior:** Gerente
- **Inferior:** Ninguna

**Tabla 35.** Responsabilidades de la secretaria

CONCEPTO	FRECUENCIA
Recibir mensajes.	Variable
Estar pendiente de los pedidos.	Variable
Llevar el control de los proveedores.	Cada fin de mes.
Llevar el control de pagos.	Pagos proveedores cada 15 del mes Pagos prestamos según fecha del banco. Pago y abono trabajadores cada 5 del mes.

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

## ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Jefe Comercial

**Resumen de Ocupaciones:** Liderar con eficiencia el área comercial, formulando estrategias que admitan el logro de objetivos empresariales, dirigiendo y controlando el desarrollo de las actividades de marketing.

**Tabla 36.** Elementos de competencia del Jefe Comercial

Nº	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	DE CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Dirigir la fuerza de ventas.	*.-Dirección de la Fuerza de ventas. *.-Administración de la fuerza de ventas.	*.-Liderazgo. *.-Comunicación asertiva.	*.-Puntualidad *.-Responsable
2	Gestionar las compras.	*.-Conocimientos básicos en la línea contable.	*.-Presentar resultados.	*.-Habilidad *.-Prudencia
3	Realizar nuevos planes de trabajo.	*.-Elaboración de estrategias comerciales. *.-Marketing. *.-Desarrollo y ejecución de nuevos proyectos.	*.-Capacidad de observación. *.- Empatía.	*.-Paciencia *.-Auto-Control. *.-Seguridad y confianza.

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

### Líneas de autoridad:

- **Superior:** Gerente
- **Inferior:** Personal a su cargo – Vendedores y chofer

**Tabla 37.** *Responsabilidades del Jefe Comercial*

CONCEPTO	FRECUENCIA
Analizar e informar el porcentaje del volumen de ventas.	Mensual.
Control al personal a su cargo.	Mensual.
Autorizar descuentos y promociones en la venta de los productos.	Mensual

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Investigación propia

### ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Jefe Financiero

**Resumen de Ocupaciones:** Administrar y asegurar los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa mediante el diseño y la gestión de las estrategias financieras.

**Tabla 38.** *Elementos de competencia del Jefe Financiero*

Nº	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	DE CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Llevar la contabilidad de la empresa.	*.-Conocimientos básicos en la línea contable.	*.-Compromiso. *.-Ética	*.-Puntualidad *.-Responsable *.-Honestidad
2	Revisar el cuadro de cuentas.	*.-Tesorería de la organización.	*.-Compromiso	*.-Habilidad
3	Buscar formas para financiar las operaciones de la empresa.	*.-Finanzas y Administración. *.-Desarrollo y ejecución de nuevos proyectos.	*.-Orientación de a resultados. *.-Visión estratégica.	*.-Auto-Control. *.-Seguridad y confianza.

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Investigación propia

### Líneas de autoridad:

- **Superior:** Gerente
- **Inferior:** Personal a su cargo

**Tabla 39.** Responsabilidades del Jefe Financiero

CONCEPTO	FRECUENCIA
Verificar la correcta programación del presupuesto.	Mensual.
Elaborar los registros contables: ingresos y egresos.	Mensual.
Realizar las declaraciones respectivas.	Mensual

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

### ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Jefe de Producción

**Resumen de Ocupaciones:** Identificar, preparar, diseñar, orientar y controlar procedimientos acorde con las metas propuestas por la compañía.

**Tabla 40.** Elementos de competencia del Jefe de Producción

N°	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	DE CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Ordenar y controlar la adquisición y producción de la materia prima.	*.-Título profesional en administración o ingeniería.	*.-Matemáticas.	*.-Puntualidad *.-Responsable *.-Honestidad
2	Controlar al personal que interviene en el proceso productivo.	*.-Cursos en Administración del Talento Humano.	*.-Comunicación. del problemas.	*.-Compromiso *.-Flexible
3	Revisar la calidad de los productos.	*.-Control de la calidad.	*.-Criterio. *.-Resolución de problemas.	*.-Auto-Control. *.-Seguridad y confianza.

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

### Líneas de autoridad:

- **Superior:** Gerente
- **Inferior:** Personal a su cargo – Diseñadora y obreros

**Tabla 41.** *Responsabilidades del Jefe de Producción*

CONCEPTO	FRECUENCIA
Evaluar los índices de productividad.	Mensual.
Control de la mercadería en bodega.	Mensual.
Control de la materia prima disponible.	Mensual

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

### ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Vendedores

**Resumen de Ocupaciones:** Vender y brindar un buen servicio a los clientes internos y externos, y de esta manera contribuir a la solución de problemas.

**Tabla 42.** *Elementos de competencia de los vendedores*

N°	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	DE CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Atención al cliente.	*.-Técnicas de servicio al cliente.	*.-Empatía.	*.-Paciencia. *.-Compromiso *.-Honestidad
2	Ofrecer los productos, debe tener conocimientos de los productos que está ofreciendo.	*.-Técnicas de negociación. *.- Técnicas de cierre de ventas.	de *.-Comunicación. *.-Resolución de problemas. *.-Habilidad para cerrar las ventas.	*.-Compromiso *.-Flexible *.- Persuasivo.
3	Administrar su territorio de ventas.	*.-La fuerza de ventas y diferentes tipos de territorios de ventas. *.-Mercadeo	*.-Diseñar estrategias de ventas. *.-Controlar los planes a desarrollar.	*.-Auto-Control. *.-Seguridad y confianza.

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

### Líneas de autoridad:

- **Superior:** Jefe Comercial
- **Inferior:** Ninguna

**Tabla 43.** Responsabilidades del vendedor

CONCEPTO	FRECUENCIA
Vender cada producto que le es entregado por la empresa.	Semanal
Entregar un informe de las ventas realizadas.	Semanal

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Investigación propia

### ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Chofer

**Resumen de Ocupaciones:** Hacer la entrega de los respectivos pedidos de mercaderías realizadas por los clientes.

**Tabla 44.** Elementos de competencia del chofer

N°	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	DE CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	Y ACTITUDES Y VALORES
1	Encargado de llevar la mercadería al local de venta.	*.-Licencia de conducir.	*.-Conducir con precaución.	*.-Paciencia. *.-Compromiso *.-Responsable

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Investigación propia

### Líneas de autoridad:

- **Superior:** Jefe Comercial
- **Inferior:** Ninguna

**Tabla 45.** Responsabilidades del chofer

CONCEPTO	FRECUENCIA
Llevar el pedido cada vez que lo requiera.	No Aplica

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Investigación propia

## ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Diseñador

**Resumen de Ocupaciones:** Crear nuevos diseños y modelos de prendas.

**Tabla 46.** Elementos de competencia del diseñador

Nº	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	DE CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Crear nuevos diseños.	*.-Tener creatividad.	*.-Innovación.	*.-Paciencia. *.-Compromiso
2	Diseñar bocetos para cada prenda que se va a presentar al mercado.	*.-Capacidad para dibujar. *.- Destreza motriz. *.-Interés en desarrollar productos originales.	*.-Comunicación	*.-Compromiso *.- Puntualidad *.- Hábil
3	Controlar la cantidad y calidad de tela a utilizar en la elaboración de cada una de las prendas.	*.-Apreciación. *.-Conocimientos matemáticos.	*.-Numéricas.	*.-Auto-Control. *.-Seguridad y confianza.

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

## Líneas de autoridad:

- **Superior:** Jefe de Producción
- **Inferior:** Obreros

**Tabla 47.** Responsabilidades del diseñador

CONCEPTO	FRECUENCIA
Entregar bocetos para el corte de las prendas.	Mensual.

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia

## ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Obreros

**Resumen de Ocupaciones:** Realizar actividades en confección.

**Tabla 48.** Elementos de competencia de los obreros

N°	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Confeccionar cada prenda.	*.-Costura	*.-Saber coser. *.-Manejar una máquina industrial de costura.	*.-Paciencia. *.-Compromiso

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Investigación propia

#### Líneas de autoridad:

- **Superior:** Jefe de Producción
- **Inferior:** Ninguno

**Tabla 49.** Responsabilidades de los obreros

CONCEPTO	FRECUENCIA
Entregar las prendas terminadas en el tiempo estipulado.	Variable.

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Investigación propia

#### ❖ Datos de identificación

**Unidad funcional:** Mantenimiento

**Resumen de Ocupaciones:** Encargado del arreglo y mantenimiento de las máquinas.

**Tabla 50.** Elementos de competencia de mantenimiento

N°	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	HABILIDADES Y DESTREZAS	ACTITUDES Y VALORES
1	Arreglar las máquinas en el momento requerido.	*.-Técnico Industrial.	*.-Manejar una máquina industriales.	*.-Paciencia. *.-Compromiso *.-Responsable.

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Investigación propia

## CAPÍTULO VI

### ESTUDIO FINANCIERO

#### 6.1. Objetivos

##### 6.1.1. Objetivo general

- Determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto para conocer con certeza las acciones y decisiones que se deben tomar.

##### 6.1.2. Objetivos específicos

- Calcular la inversión empleada en activos fijos de la empresa.
- Determinar los gastos e ingresos del proyecto.
- Determinar el capital de trabajo necesario del proyecto.

#### 6.2. Inversiones en activos fijos tangibles

“Los activos fijos tangibles son bienes de una empresa que se pueden tocar o palpar y que pierden valor por su uso” (Guzmán Vázquez & Romero, 2005, pág. 68).

Tabla 51. Muebles y Enseres

Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Costo total
Mesa de diseño y terminado 90cmx2mts. para la alfombra	1	\$ 35,00	\$ 35,00
Taburetes de madera para operarios	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Tabla triplex color café para fotos del producto	1	\$ 11,00	\$ 11,00
Archivador de madera	1	\$ 120,00	\$ 120,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 186,00</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

En la tabla 51 se ha detallado el total de muebles y enseres con los que empezará la empresa, al iniciar con la producción del nuevo producto alfombras ecológicas.

**Tabla 52. Vehículo**

<b>Descripción</b>	<b>Consumo anual</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Costo total</b>
Camioneta modelo Hilux 4x2 CS color azul.	1	\$ 9.500,00	\$ 9.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 9.500,00</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 53. Equipos de oficina**

<b>Descripción</b>	<b>Consumo anual</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Costo total</b>
Calculadora CASSIO fx-82ms	2	\$ 12,00	\$ 12,00
Teléfono	1	\$ 50,00	\$ 50,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 62,00</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 54. Equipo de computación**

<b>Descripción</b>	<b>Consumo anual</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Costo total</b>
Computadora AOC Windows 10	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Impresora CANON MG2220 tinta continua	1	\$ 90,00	\$ 90,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.090,00</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 55. Total Activos Fijos Tangibles**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Muebles y enseres	\$ 186,00
Vehículo	\$ 9.500,00
Equipo de oficina	\$ 62,00
Equipo de computación	\$ 1.090,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10.838,00</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

Detallados anteriormente en los respectivas tablas la empresa cuenta con un vehículo necesario para transportar el producto terminado, también dispone de equipos de oficina y equipos de computación importantes para que la empresa funcione correctamente. Resumiendo el total de activos fijos tangibles es del \$ 10.838,00.

### 6.3. Inversiones en activos diferidos o intangibles

Tabla 56. Activos diferidos o intangibles

Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Subtotal	Costo total
Publicidad y promoción				\$ 1.274,40
Diario el ambateño 8,2cm ancho y 3,4cm alto color. Ene-mar-may-jul-sep-nov.	6	\$ 22,40	\$ 134,40	
Radio Panamericana, transmisión de 5 cuñas diarias, Lunes a sábado, mensuales.	4	\$ 285,00	\$ 1.140,00	
Creación de una página web	1	\$ 200,00		\$ 200,00
Patentes	1	\$ 30,00		\$ 30,00
Marcas	1	\$ 250,00		\$ 250,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.754,40</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

En la tabla 56 se ha sintetizado la inversión a realizar en activos diferidos necesarios para el mejor funcionamiento de la empresa. La publicidad importante para dar a conocer con mayor énfasis la comercialización del nuevo producto ecológico, siendo importante también la creación de una página web, y tener todo en orden registrando una marca y cancelando al día las patentes.

### 6.4. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

Para algunos autores capital de trabajo “son los recursos, generados internamente o de origen externo, disponibles para las operaciones normales del ente, para atender los compromisos de corto plazo” (Chavarría & Roldán , 2002, pág. 382). Desde un punto de vista contable el capital de trabajo “se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante, y desde el punto de vista práctico es el capital adicional con que hay que contar para empezar a trabajar” (Baca, 2010, pág. 177).

Ecuación 3. Capital de trabajo

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo circulante} - \text{pasivo circulante}$$

- **Activo circulante**

El activo circulante consta de tres rubros a saber:

- ✓ Valores e inversiones (caja-bancos)
- ✓ Inventarios
- ✓ Cuentas por cobrar.

- **Caja – bancos**

El efectivo con el que contará la empresa Creaciones VICALAJ para comenzar a trabajar en el nuevo proyecto de creación del nuevo producto es de \$ 600,00 valor que permitirá afrontar no solo gastos sino también los imprevistos que surjan durante el proceso de ejecución del proyecto.

- **Inventarios de materia prima**

Para calcular el inventario de materia prima de la empresa Creaciones VICALAJ se tomará en cuenta el modelo de Lote Económico. “El lote económico permite encontrar el equilibrio entre los costos que aumentan y los que disminuyen al incrementarse la cantidad del inventario, de manera que al aplicar el modelo se optimiza económicamente el manejo de inventario” (Baca, 2010, pág. 178).

*Ecuación 4. Cálculo del Inventario*

$$\text{Inventario} = LE * P$$

**Tabla 57. Resumen del inventario total de materia prima**

Descripción		Lote económico (unidades)	Costo Unitario	Total
Alfombras pequeñas	Retazos	118.203	\$ 0,0033	\$ 390,07
	Mallas	199	\$ 2,32	\$ 461,68
Alfombras medianas	Retazos	83.447	\$ 0,0033	\$ 275,38
	Mallas	141	\$ 2,32	\$ 327,12
<b>Total inventario de materia prima</b>				<b>\$ 1.454,25</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALAJ

## Cálculo de lote económico

Ecuación 5. Lote Económico

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{2 \times F \times u}{C \times P}}$$

### Dónde:

LE = La cantidad óptima que se será adquirida cada vez que se compre materia prima para inventario.

2 = Constante de la fórmula.

F = Costo fijo de colocar y recibir una orden (Transporte y estibaje).

U = Consumo anual en unidades de materia prima.

C = costos para mantener el inventario, como referencia se usa la tasa de interés vigente en el país (5,78% Banco Central del Ecuador septiembre 2016).

P = Precio unitario de materia prima.

### Lote económico de alfombras pequeñas

**Tabla 58.** Consumo anual y costo unitario de materia prima para alfombras pequeñas

Descripción	Unidad a utilizar por alfombra	Consumo anual (retazos)	Costo unitario por retazo/unidad	Costo unitario por alfombra	Costo total anual
Retazos de tela 1cm x 7cm.	500 (Retazos)	1.332.500	\$ 0,0033	\$ 1,65	\$ 4.397,25
Mallas de 60cm x 45cm.	1 (Unidad)	2.665	\$ 2,32	\$ 2,32	\$ 6.182,80
<b>TOTAL</b>		<b>1.335.165</b>	<b>\$ 2,3233</b>	<b>\$ 3,99</b>	<b>\$10.580,05</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

Del corte de un pantalón se obtiene 125 retazos de tela 1cm x 7cm, para una alfombra pequeña se necesita cortar 4 pantalones. Total de alfombras a elaborar 2.665 anuales. El total de retazos de tela se obtuvo cortando en físico los sobrantes de cada pantalón.

### Retazos de tela

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{2 \times 1 \times 1332.500}{0,0578 \times 0,0033}}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{2665.000}{0,000191}}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{13.971.898.920,00}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = 118.202,79 \text{ unidades}$$

LE = 118.203 será la cantidad óptima anual de retazos que debe tener la empresa.

### Mallas

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{2 \times 1 \times 2.665}{0,0578 \times 2,32}}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{5.330}{0,134096}}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{39.747,64}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = 199,37 \text{ unidades}$$

LE = 199 será la cantidad óptima cada vez que se compre materia prima.

### Lote económico de alfombras medianas

**Tabla 59.** Consumo anual y precio unitario de materia prima para alfombras medianas

Descripción	Unidad a utilizar por alfombra	Consumo anual	Precio unitario por retazo/unidad	Precio unitario por alfombra	Precio total anual
Retazos de tela 1cm x 7cm.	2.500 (Retazos)	665.000	\$ 0,0033	\$ 8,25	\$ 2.194,50
Mallas de 60cm x 45cm.	5 (Unidades)	1.330	\$ 2,32	\$ 11,60	\$ 3.085,60
<b>TOTAL</b>		<b>666.330</b>	<b>\$ 2,3233</b>	<b>\$ 19,85</b>	<b>\$5.280,10</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

Del corte de un pantalón se obtiene 125 retazos de tela 1cm x 7cm, y para una alfombra mediana se necesita cortar 20 pantalones. Total de alfombras medianas a producir 266 anuales. El total de retazos de tela se obtuvo cortando en físico de los sobrantes de cada pantalón.

### **Retazos de tela**

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{2 \times 1 \times 665.000}{0,0578 \times 0,0033}}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{1.330.000}{0,000191}}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{6.963.350.785}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = 83.446,69 \text{ unidades}$$

$LE = 83.447$  será la cantidad óptima anual de retazos que debe tener la empresa.

### **Mallas**

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{2 \times 1 \times 1.330}{0,0578 \times 2,32}}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{\frac{2.660}{0,134096}}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = \sqrt{19.836,54}$$

$$\text{Lote Económico} = LE = 140,84 \text{ unidades}$$

$LE = 141$  será la cantidad óptima cada vez que se compre materia prima.

- **Cuentas por cobrar**

Según (Baca, 2010) menciona que las “cuentas por cobrar nos señala cual es la inversión necesaria como consecuencia de vender a crédito, lo cual depende de las condiciones de crédito, es decir del periodo promedio en que la empresa recupere el capital” (pág. 179).

*Ecuación 6. Cuentas por cobrar*

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\$ \text{ventas anuales}}{360} \times \text{periodo promedio de recuperación}$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\$ 28.534,27}{360} \times 30$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = 79,26186 \times 30$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \$ 2.377,86$$

La empresa Creaciones VICALEJ en la venta de sus primeras alfombras la decisión que tomará en cuanto al crédito para sus clientes será de 15-30 y 45 días de plazo. Entonces la empresa cada 30 días recuperará su cartera de \$ 2.377,86.

*Ecuación 7. Periodo Promedio de Recuperación*

$$PPR = \frac{15 + 30 + 45}{3} = 30 \text{ días}$$

En la tabla 60 se sintetiza el resumen de los activos circulantes es decir, los recursos disponibles para las operaciones normales de la empresa.

**Tabla 60.** *Total activo circulante*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Caja – bancos	\$ 600,00
Inventario de materia prima	\$ 1.454,25
Cuentas por cobrar	\$ 2.377,86
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>\$ 4.432,11</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

- **Pasivo circulante**

Según (Baca, 2010) indica que el “pasivo circulante es un financiamiento parcial y a corto plazo” (pág. 179), y para su cálculo nos basaremos en el valor de la tasa circulante de esta manera:

Ecuación 8. Tasa circulante

$$\text{Tasa circulante} = TC = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

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

$$\text{Pasivo Circulante} = \frac{4.432,11}{2,5}$$

$$\text{Pasivo Circulante} = \$ 1.772,84$$

Por lo general el valor promedio en la industria es de 2,5 (tasa circulante) y es aplicable en empresas que ya están en funcionamiento además dicho valor también está respaldado por el Banco Central del Ecuador.

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo circulante} - \text{pasivo circulante}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 4.432,11 - 1.772,84$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \$ 2.659,27$$

## 6.5. Resumen de las inversiones

En la tabla 61 se representa el resumen de las inversiones en activos tangibles, intangibles y circulantes de la empresa Creaciones VICALEJ, en la cual podemos conocer aproximadamente los valores de cada grupo.

**Tabla 61.** Resumen de las inversiones

Resumen de inversiones	Valor
Activos fijos tangibles	\$ 10.838,00
Activos diferidos o intangibles	\$ 1.754,40
Activos circulantes o capital de trabajo	\$ 2.659,27
<b>TOTAL DE INVERSIONES</b>	<b>\$ 15.251,67</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

## 6.6. Financiamiento

En la creación del nuevo producto alfombras decorativas ecológicas la empresa Creaciones VICALEJ se financiará de dos fuentes tanto internas como externas, el 67,22% se financiará mediante fuentes propios los cuales corresponden a un porcentaje

de activos fijos tangibles y materia prima ya que es un producto que se elaborará con material reciclado y el 32,78% será financiada con fuentes de instituciones financieras, representado en la tabla 62.

**Tabla 62.** *Aportaciones de fuentes de financiamiento*

<b>Fuente de financiamiento</b>	<b>Porcentaje de aportación</b>	<b>Monto</b>
Fuentes propios	67,22%	\$ 10.251,67
Institución financiera	32,78%	\$ 5.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 15.251,67</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

A continuación se presenta el detalle de las opciones de lugares en donde se puede financiar, conociendo el monto a pedir, se ha buscado instituciones financieras quienes nos faciliten con créditos a tasas de interés razonables. En la siguiente tabla se sintetiza la investigación realizada, optando en pedir el crédito a la Cooperativa San Francisco, de acuerdo a la tabla de amortización que se detalla en el Anexo N°. 2 al finalizar los pagos será menos que las otras instituciones.

**Tabla 63.** *Instituciones Financieras*

<b>Institución financiera</b>	<b>Monto</b>	<b>Tasa de interés</b>	<b>Plazo (meses)</b>	<b>Encaje</b>	<b>Garantes</b>	<b>Total a pagar</b>
COOP. MUSHUC RUNA	\$ 5.000,00	18,00%	24	\$ 500,00	2 Garantes	\$ 5.722,02
COOP. SAN FRANCISCO	\$ 5.000,00	16,00%	24	\$ 500,00	2 Garantes	\$ 5.720,42
COOP. CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO	\$ 5.000,00	15,99%	24	\$ 500,00	2 Garantes	\$ 5.859,23

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Investigación propia en instituciones financieras

## **6.7. Plan de inversiones**

En la tabla 64 se sintetizan el resumen de las inversiones propias de la empresa como ajenas, observamos el valor de la inversión en cada cuenta con su respectivo porcentaje. Con la finalidad de presentar un plan exacto de valores que se tendrá para la creación del nuevo producto ecológico.

**Tabla 64. Plan de Inversiones**

<b>Inversiones</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje</b>
Activos fijos tangibles	\$ 10.838,00	71,06%
Activos fijos intangibles	\$ 1.754,40	11,50%
Capital de trabajo	\$ 2.659,27	17,44%
<b>Total inversiones</b>	<b>\$ 15.251,67</b>	<b>100%</b>
<b>Fuentes de financiamiento</b>		
Recursos propios	\$ 10.251,67	67,22%
Institución financiera	\$ 5.000,00	32,78%
<b>Total Financiamiento</b>	<b>\$ 15.251,67</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ-cálculos propios

## 6.8.Presupuesto de costos e ingresos

- **Costos de producción**

Se llama “costo de producción a aquel que permite obtener ciertos bienes a partir de otros, mediante la aplicación de un proceso de transformación” (Faca & Ramos, 2006, pág. 35). En la tabla 65 se presentan el total de costos de producción de la empresa Creaciones VICALEJ.

**Tabla 65. Materia prima para alfombras pequeñas y medianas**

<b>Detalle del producto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad a utilizar por alfombra</b>	<b>Consumo anual</b>	<b>Precio unitario por retazo/unidad</b>	<b>Precio unitario por alfombra</b>	<b>Precio total</b>
Alfombra pequeña	Retazos de tela 1cm x 7cm.	500 (retazos)	1.332.500	\$ 0,0033	\$ 1,65	\$ 4.397,25
	Mallas de 60cm x 45cm.	1 (unidad)	2.665	\$ 2,32	\$ 2,32	\$ 6.182,80
Alfombra mediana	Retazos de tela 1cm x 7cm.	2.500 (retazos)	665.000	\$ 0,0033	\$ 8,25	\$ 2.194,50
	Mallas de 60cm x 45cm.	5 (unidades)	1.330	\$ 2,32	\$ 11,60	\$ 3.085,60
<b>TOTAL</b>			<b>2.001.495</b>	<b>\$ 4,6466</b>		<b>\$ 15.860,15</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ-cálculos propios

En la tabla 66 se presenta la mano de obra a utilizar para la elaboración del nuevo producto, analizando el personal con el que cuenta la empresa, siendo un producto artesanal y de acuerdo a la capacidad que puede producir la empresa solo se decide contratar un personal.

**Tabla 66. Mano de obra directa**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de consumo anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>valor total</b>
Un único obrero	12	\$ 366,00	\$ 4.392,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 4.392,00</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Empresa Creaciones VICALAJ

En la tabla 67 se sintetizan los valores a invertir en insumos, para la elaboración del nuevo producto ecológico de la empresa. El papel periódico también será de origen reciclado.

**Tabla 67. Insumos**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de consumo anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>valor total</b>
Papel periódico reciclado	2665	\$ 0,05	\$ 133,25
Crochet	1	\$ 0,50	\$ 0,50
Tijera sastre	1	\$ 8,00	\$ 8,00
Tijera escolar	1	\$ 0,30	\$ 0,30
Masking	4	\$ 0,50	\$ 2,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 144,05</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Empresa Creaciones VICALAJ

- **Mantenimiento de maquinaria y equipo**

Para la elaboración del producto no requerimos de grandes maquinarias por ende no se incurre en este tipo de gasto. Sin embargo se requerirá de equipos de computación detallada en la tabla 68.

**Tabla 68. Mantenimiento de equipo de computación**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de consumo anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>valor total</b>
Computadora AOC Windows 10	2 (mensuales)	\$ 10,00	\$ 20,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 20,00</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Empresa Creaciones VICALAJ

En la tabla 69 se presentan los cargos de depreciación y amortización, de los activos fijos tangibles y activos diferidos de la empresa Creaciones VICALAJ.

**Tabla 69.** Cargos de depreciación y amortización

Descripción	Valor a depreciar o amortizar	Vida útil	Valor total anual
<b>Cargos de depreciación</b>			
Muebles y enseres	\$ 186,00	5	\$ 37,20
Vehículo	\$ 9.500,00	5	\$ 1.900,00
Equipo de oficina	\$ 62,00	5	\$ 12,40
Equipo de computación	\$ 1.090,00	5	\$ 218,00
<b>Total cargo de depreciación</b>			<b>\$ 2.167,60</b>
<b>Cargos de amortización</b>			
Publicidad y Promoción	\$ 1.274,40	5	\$ 254,88
Página Web	\$ 200,00	5	\$ 40,00
Patentes	\$ 30,00	5	\$ 6,00
Marcas	\$ 250,00	5	\$ 50,00
<b>Total cargo de amortización</b>			<b>\$ 350,88</b>
<b>Total cargo de depreciación y amortización</b>			<b>\$ 2.518,48</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

Para finalizar con el cálculo de los costos de producción de la empresa Creaciones VICALEJ en la tabla 70 se presenta un resumen de todos los rubros obtenidos en cada cuenta.

**Tabla 70.** Total costos de producción

Descripción	Valor total Anual
Materia Prima	\$ 15.860,15
Mano de obra directa	\$ 4.392,00
Insumos	\$ 210,55
Mantenimiento de equipo de computación	\$ 20,00
Depreciaciones y amortizaciones	\$ 2.518,48
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>\$ 23.001,18</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

- **Costos administrativos**

“Son aquellos costos necesarios para ejercitar la administración de negocio” (Faca & Ramos, 2006, pág. 36). En las siguientes tablas se detallan el valor anual de costos de servicios básicos, suministros de oficina y suministros de limpieza.

**Tabla 71. Servicios Básicos**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de consumo anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total Anual</b>
Energía eléctrica	860 kWh	\$ 0,13	\$ 111,80
Agua potable	300 cm3	\$ 0,04	\$ 12,00
Teléfono	2.863 min	\$ 0,07	\$ 200,41
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 324,21</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 72. Suministros de oficina**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de consumo anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total Anual</b>
Archivadores (carpeta)	1	\$ 2,70	\$ 2,70
Grapadora	1	\$ 2,00	\$ 2,00
Perforadora	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Remachadora	1	\$ 4,00	\$ 4,00
Esferos (1 Cajas de 50)	50	\$ 0,06	\$ 3,00
Grapas (1 Cajas)	1	\$ 1,00	\$ 1,00
Resma de papel Boon	1	\$ 2,50	\$ 2,50
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 17,70</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 73. Suministros de limpieza**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de consumo anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total Anual</b>
Desinfectante	2	\$ 2,00	\$ 4,00
Papel higiénico (paquetes de 6 unidades)	24	\$ 1,00	\$ 24,00
Escoba	1	\$ 1,50	\$ 1,50
Trapeador	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Pala de basura	1	\$ 1,50	\$ 1,50
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 33,50</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Empresa Creaciones VICALEJ

Finalizando con el cálculo de los costos administrativos en la tabla 74 se detallan el resumen de dichos costos con sus respectivos valores.

**Tabla 74.** Total costos de administración

<b>Descripción</b>	<b>Valor total anual</b>
Servicios Básicos	\$ 324,21
Suministros de oficina	\$ 17,70
Suministros de limpieza	\$ 33,50
<b>TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$ 375,41</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

- **Costos financieros**

Los “costos financieros no son más que los intereses que se pagan por la utilización de un préstamo en el proyecto” (Mejía, 2005, pág. 82). En este caso el costo financiero es el interés que se percibe por el préstamo realizado para dos años en la Cooperativa San Francisco detallado en la tabla del anexo 2.

**Tabla 75.** Valor de la tasa de interés anual

<b>Año</b>	<b>Interés anual (A)</b>	<b>Anualidad de cuotas (B)</b>	<b>Pago a Capital (B-A)</b>
0			
1	\$ 516,46	\$ 3.033,11	\$ 2.516,65
2	\$ 181,46	\$ 2.687,31	\$ 2.505,85
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 697,92</b>	<b>\$ 5.720,42</b>	

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

El valor del interés del primer año se obtiene sumando los intereses de los doce primeros meses desde la fecha que se realizará el préstamo y para el segundo año se procede de la misma manera, en cuanto al valor de las anualidades se obtiene de la misma manera sumando las cuotas a pagar que se detallan en la tabla de amortización y el pago a capital de restando la anualidad menos el interés.

- **Costo de venta**

Según Cuevas (2001) los “costos de ventas son todos aquellos egresos propios de la actividad, es decir todos los gastos que incurren para la comercialización y venta del producto terminado” (pág. 38). En la tabla 76 y 77 se sintetizan los valores de costos de venta en los que incurrirá la empresa Creaciones VICALEJ.

**Tabla 76. Mantenimiento de vehículo**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de consumo anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total Anual</b>
Gasolina (diésel)	115,68 lts	\$ 1,04	\$ 120,31
Servicio ABC motor	2 veces	\$ 35,00	\$ 70,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 190,31</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALAJ

**Tabla 77. Sueldo de vendedores**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad de consumo anual</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total Anual</b>
Vendedor	12	\$ 366,00	\$ 4.392,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 4.392,00</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALAJ

En la tabla 78 se resume el valor total de costos de venta de la empresa Creaciones VICALAJ.

**Tabla 78. Total costos de venta**

<b>Descripción</b>	<b>Valor total anual</b>
Mantenimiento de vehículo	\$ 190,31
Sueldo de vendedores	\$ 4.392,00
<b>TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$ 4.582,31</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Empresa Creaciones VICALAJ

### **6.8.1. Situación financiera actual**

Según Sullivan, Wicks, & Luxhoj (2004) la situación financiera “es uno de los estados contables más comunes y que muestra la posición financiera actual de la empresa en cualquier momento dado” (pág. 643) . En la tabla 79 se sintetiza el balance general de la empresa en el cual observamos la situación actual del negocio.

**Tabla 79.** Balance General de la empresa Creaciones VICALAJ

**EMPRESA CREACIONES "VICALAJ"**  
**BALANCE GENERAL**  
**(Expresado en dólares)**

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>Circulantes</b>		Pasivo Corriente	\$ 1.772,84
Caja-Bancos	\$ 600,00	<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 1.772,82</b>
Inventario de materia prima	\$ 1.454,25		
Cuentas por cobrar	<u>\$ 2.377,86</u>	<b>No Corriente</b>	
<b>Total Activo Circulante</b>	<b>\$ 4.432,11</b>	<b>Largo Plazo</b>	
		Préstamo Bancario	\$ 5.000,00
<b>Activos Fijos Tangibles</b>		<b>Total Pasivo No corriente</b>	<b>\$ 5.000,00</b>
Muebles y enseres	\$ 186,00	<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 6.772,84</b>
Vehículo	\$ 9.500,00		
Equipo de Oficina	\$ 62,00	<b>PATRIMONIO</b>	
Equipo de Computación	\$ 1.090,00	Capital	\$ 7.733,19
(-) Depreciación Acumulada	<u>\$ (2.167,60)</u>	<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 7.733,19</b>
<b>Total Activos Fijos Tangibles</b>	<b>\$ 8.670,40</b>		
<b>Activos Fijos Intangibles</b>			
Publicidad y promoción	\$ 1.274,40		
Software (página web)	\$ 200,00		
Patentes y marcas	\$ 280,00		
(-) Amortización Acumulada	<u>\$ (350,88)</u>		
<b>Total Activos Fijos Intangibles</b>	<b>\$ 1.403,52</b>		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b><u>\$ 14.506,03</u></b>	<b>Total PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b><u>\$ 14.506,03</u></b>

---

GERENTE

---

CONTADORA

**Elaborado por:** Cristina Ruiz  
**Fuente:** Empresa Creaciones VICALAJ

### 6.8.2. Situación financiera proyectada

Según Hernández (2006) “es un estado contable que muestra cantidades tentativas, preparado con el fin de mostrar una propuesta o una situación futura probable” (pág. 14). La situación financiera proyectada se realizará con la inflación de 3,09% del año 2016 desde el año 1 (2017) hasta el año 5 (2021). Por lo tanto, en la tabla 80 se representa el balance general proyectado a 5 años.

**Tabla 80. Balance General proyectado de la empresa Creaciones VICALEJ**

<b>EMPRESA CREACIONES "VICALEJ"</b>						
<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>						
<b>(Expresado en dólares con la inflación 3,09%)</b>						
	<b>2016 (0)</b>	<b>2017 (1)</b>	<b>2018 (2)</b>	<b>2019 (3)</b>	<b>2020 (4)</b>	<b>2021 (5)</b>
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Circulantes</b>						
Caja-Bancos	\$ 600,00	\$ 618,54	\$ 637,65	\$ 657,36	\$ 677,67	\$ 698,61
Inventario de materia prima	\$ 1.454,25	\$ 1.499,19	\$ 1.545,51	\$ 1.593,27	\$ 1.642,50	\$ 1.693,25
Cuentas por cobrar	\$ 2.377,86	\$ 2.451,33	\$ 2.527,08	\$ 2.605,16	\$ 2.685,66	\$ 2.768,65
<b>Total Activo Circulante</b>	<b>\$ 4.432,11</b>	<b>\$ 4.569,06</b>	<b>\$ 4.710,24</b>	<b>\$ 4.855,79</b>	<b>\$ 5.005,83</b>	<b>\$ 5.160,51</b>
<b>Activos Fijos Tangibles</b>						
Muebles y enseres	\$ 186,00	\$ 191,75	\$ 197,67	\$ 203,78	\$ 210,08	\$ 216,57
Vehículo	\$ 9.500,00	\$ 9.793,55	\$ 10.096,17	\$ 10.408,14	\$ 10.729,75	\$ 11.061,30
Equipo de Oficina	\$ 62,00	\$ 63,92	\$ 65,89	\$ 67,93	\$ 70,03	\$ 72,19
Equipo de Computación	\$ 1.090,00	\$ 1.123,68	\$ 1.158,40	\$ 1.194,20	\$ 1.231,10	\$ 1.269,14
(-) Depreciación Acumulada	\$ (2.167,60)	\$ (2.234,58)	\$ (2.303,63)	\$ (2.374,81)	\$ (2.448,19)	\$ (2.523,84)
<b>Total Activos Fijos Tangibles</b>	<b>\$ 8.670,40</b>	<b>\$ 8.938,32</b>	<b>\$ 9.214,51</b>	<b>\$ 9.499,24</b>	<b>\$ 9.792,76</b>	<b>\$ 10.095,36</b>
<b>Activos Fijos Intangibles</b>						
Publicidad y promoción	\$ 1.274,40	\$ 1.313,78	\$ 1.354,37	\$ 1.396,22	\$ 1.439,37	\$ 1.483,84
Software (página web)	\$ 200,00	\$ 206,18	\$ 212,55	\$ 219,12	\$ 225,89	\$ 232,87
Patentes y marcas	\$ 280,00	\$ 288,65	\$ 297,57	\$ 306,77	\$ 316,25	\$ 326,02
(-) Amortización Acumulada	\$ (350,88)	\$ (361,72)	\$ (372,90)	\$ (384,42)	\$ (396,30)	\$ (408,55)
<b>Total activos fijos Intangibles</b>	<b>\$ 1.403,52</b>	<b>\$ 1.446,89</b>	<b>\$ 1.491,60</b>	<b>\$ 1.537,69</b>	<b>\$ 1.585,20</b>	<b>\$ 1.634,19</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 14.506,03</b>	<b>\$ 14.954,27</b>	<b>\$ 15.416,35</b>	<b>\$ 15.892,72</b>	<b>\$ 16.383,79</b>	<b>\$ 16.890,06</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivo Corriente</b>						
Pasivo Corriente	\$ 1.772,84	\$ 1.827,62	\$ 1.884,09	\$ 1.942,31	\$ 2.002,33	\$ 2.064,20
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 1.772,84</b>	<b>\$ 1.827,62</b>	<b>\$ 1.884,09</b>	<b>\$ 1.942,31</b>	<b>\$ 2.002,33</b>	<b>\$ 2.064,20</b>
<b>No Corriente</b>						
<b>Largo Plazo</b>						
Préstamo Bancario	\$ 5.000,00	\$ 3.033,11	\$ 2.687,31	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Pasivo No corriente</b>	<b>\$ 5.000,00</b>	<b>\$ 3.033,11</b>	<b>\$ 2.687,31</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 6.772,84</b>	<b>\$ 4.860,73</b>	<b>\$ 4.571,40</b>	<b>\$ 1.942,31</b>	<b>\$ 2.002,33</b>	<b>\$ 2.064,20</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital	\$ 7.733,19	\$ 10.093,54	\$ 10.844,95	\$ 13.950,41	\$ 14.381,46	\$ 14.825,86
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 7.733,19</b>	<b>\$ 10.093,54</b>	<b>\$ 10.844,95</b>	<b>\$ 13.950,41</b>	<b>\$ 14.381,46</b>	<b>\$ 14.825,86</b>
<b>Total PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 14.506,03</b>	<b>\$ 14.954,27</b>	<b>\$ 15.416,35</b>	<b>\$ 15.892,72</b>	<b>\$ 16.383,79</b>	<b>\$ 16.890,06</b>

GERENTE

CONTADOR

Elaborado por: Cristina Ruiz  
Fuente: Empresa Creaciones VICALEJ

### 6.8.3. Presupuesto de ingresos

Arnal Suria & González Pueyo (2007) aluden que el “presupuesto de ingreso es aquella parte de la contabilidad constituida por el conjunto de operaciones y anotaciones relativas a la ejecución del presupuesto de ingresos corriente” (pág. 500). En la tabla 81 y 82 se sintetiza los ingresos que la empresa Creaciones VICALEJ tendrá cada año, tanto en alfombras pequeñas como medianas. Los mismos que han sido calculados en base al precio obtenido a través de la encuesta.

**Tabla 81.** *Ingresos por las alfombras pequeñas*

<b>Años</b>	<b>DPIR</b>	<b>Precio</b>	<b>Ingresos anuales</b>	<b>Ingresos mensuales</b>
2016 (0)	2.665	\$ 7,50	\$ 19.987,50	\$ 1.665,63
2017 (1)	2.839	\$ 7,73	\$ 21.945,47	\$ 1.828,79
2018 (2)	3.206	\$ 7,96	\$ 25.519,76	\$ 2.126,65
2019 (3)	3.573	\$ 8,21	\$ 29.334,33	\$ 2.444,53
2020 (4)	3.940	\$ 8,46	\$ 33.332,40	\$ 2.777,70
2021 (5)	4.307	\$ 8,72	\$ 37.557,04	\$ 3.129,75

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos propia-Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 82.** *Ingresos por las alfombras medianas*

<b>Años</b>	<b>DPIR</b>	<b>Precio</b>	<b>Ingresos anuales</b>	<b>Ingresos mensuales</b>
2016 (0)	266	\$ 22,50	\$ 5.985,00	\$ 498,75
2017 (1)	284	\$ 23,20	\$ 6.588,80	\$ 549,07
2018 (2)	321	\$ 23,92	\$ 7.678,32	\$ 639,86
2019 (3)	357	\$ 24,66	\$ 8.803,62	\$ 733,64
2020 (4)	394	\$ 25,42	\$ 10.015,48	\$ 834,62
2021 (5)	431	\$ 26,21	\$ 11.296,51	\$ 941,38

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos propios-Empresa Creaciones VICALEJ

Y en la tabla 83 se detalla el resumen del total de ingresos anuales y mensuales que tendrá la empresa por la venta de alfombras pequeñas y medianas. Dichos ingresos la empresa podrá mantener con buena publicidad, y ofertando productos de calidad que puedan satisfacer las necesidades de los consumidores.

**Tabla 83. Total presupuesto de ingresos brutos**

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS ANUALES</b>	<b>INGRESOS MENSUALES</b>
2016 (0)	\$ 25.972,50	\$ 2.164,38
2017 (1)	\$ 28.534,27	\$ 2.377,86
2018 (2)	\$ 33.198,08	\$ 2.766,51
2019 (3)	\$ 38.137,95	\$ 3.178,16
2020 (4)	\$ 43.347,88	\$ 3.612,32
2021 (5)	\$ 48.853,55	\$ 4.071,13

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

**6.8.4. Estado de resultados proyectados**

La situación financiera proyectada se realizará con la inflación del año 2016 (3,09%) desde el año 1 (2017) hasta el año 5 (2021). En la siguiente tabla se detalla la utilidad del ejercicio para cada año.

**Tabla 84. Estado de Resultados proyectado de la empresa Creaciones VICALEJ**

<b>EMPRESA CREACIONES "VICALEJ"</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</b>					
<b>(Expresado en dólares con inflación del 3,09%)</b>					
	<b>2017 (1)</b>	<b>2018 (2)</b>	<b>2019 (3)</b>	<b>2020 (4)</b>	<b>2021 (5)</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>\$ 28.534,27</b>	<b>\$ 33.198,08</b>	<b>\$ 38.137,95</b>	<b>\$ 43.347,88</b>	<b>\$ 48.853,55</b>
(-) Costos de Producción	\$ 23.001,18	\$ 23.711,92	\$ 24.444,61	\$ 25.199,95	\$ 25.978,63
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 5.533,09</b>	<b>\$ 9.486,16</b>	<b>\$ 13.693,34</b>	<b>\$ 18.147,93</b>	<b>\$ 22.874,92</b>
(-) Costos Administrativos	\$ 375,41	\$ 387,01	\$ 398,97	\$ 411,30	\$ 424,01
(-) Costos de Ventas	\$ 4.582,31	\$ 4.723,90	\$ 4.869,87	\$ 5.020,35	\$ 5.175,48
(-) Costos Financieros	\$ 516,46	\$ 181,46	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>\$ 58,91</b>	<b>\$ 4.193,79</b>	<b>\$ 8.424,50</b>	<b>\$ 12.716,28</b>	<b>\$ 17.275,43</b>
(-) Impuesto a la Renta (25%)	\$ 14,73	\$ 1.048,45	\$ 2.106,13	\$ 3.179,07	\$ 4.318,86
<b>Utilidad después de Impuestos</b>	<b>\$ 44,18</b>	<b>\$ 3.145,34</b>	<b>\$ 6.318,37</b>	<b>\$ 9.537,22</b>	<b>\$ 12.956,58</b>
(-) Utilidad para trabajadores 15%	\$ 6,63	\$ 471,80	\$ 947,76	\$ 1.430,58	\$ 1.943,49
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 37,55</b>	<b>\$ 2.673,54</b>	<b>\$ 5.370,61</b>	<b>\$ 8.106,64</b>	<b>\$ 11.013,09</b>
(+) Cargos de Depreciación y Amortización	\$ 2.518,48	\$ 2.518,48	\$ 2.518,48	\$ 2.518,48	\$ 2.518,48
(-) Pago a Capital	\$ 2.516,65	\$ 2.505,85	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad del Ejercicio</b>	<b>\$ 39,38</b>	<b>\$ 2.686,17</b>	<b>\$ 7.889,09</b>	<b>\$ 10.625,11</b>	<b>\$ 13.531,56</b>

GERENTE

CONTADOR

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

\*El pago de capital “es el pago realizado para reducir el monto de capital en un préstamo” (Barros, 2000). El dato se obtiene de la tabla 75 costos financieros cuyos valores han sido extraídos de la tabla de amortización del anexo 2.

### 6.8.5. Flujo de caja

“El flujo de caja permite medir la conveniencia de invertir o no en el nuevo proyecto a través de indicadores tales como la tasa interna de retorno TIR, el valor presente NETO, y es de donde se toma el formato” (Barajas Nova, 2008, pág. 144). Guzmán Castro (2004) define que el “flujo de caja es la diferencia entre los ingresos netos de efectivo menos los desembolsos salidas netas” (pág. 17). En la tabla 85 se detalla el flujo neto de caja de la empresa Creaciones VICALAJ.

**Tabla 85.** *Flujo de Caja de la empresa Creaciones VICALAJ*

<b>EMPRESA CREACIONES "VICALAJ"</b>						
<b>FLUJO DE CAJA</b>						
<b>(Expresado en dólares)</b>						
	<b>2016 (0)</b>	<b>2017 (1)</b>	<b>2018 (2)</b>	<b>2019 (3)</b>	<b>2020 (4)</b>	<b>2021 (5)</b>
<b>INGRESOS</b>		\$ 28.534,27	\$ 33.198,08	\$ 38.137,95	\$ 43.347,88	\$ 48.853,55
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$ 28.534,27</b>	<b>\$ 33.198,08</b>	<b>\$ 38.137,95</b>	<b>\$ 43.347,88</b>	<b>\$ 48.853,55</b>
<b>EGRESOS</b>						
(-) Costos de Producción		\$ 23.001,18	\$ 23.711,92	\$ 24.444,61	\$ 25.199,95	\$ 25.978,63
(-) Costos Administrativos		\$ 375,41	\$ 387,01	\$ 398,97	\$ 411,30	\$ 424,01
(-) Costos de Ventas		\$ 4.582,31	\$ 4.723,90	\$ 4.869,87	\$ 5.020,35	\$ 5.175,48
(-) Costos Financieros		\$ 516,46	\$ 181,46	-	\$ -	\$ -
(-) Impuestos		\$ 21,36	\$ 1.520,25	\$ 3.053,89	\$ 4.609,65	\$ 6.262,35
(+) Cargos de Depreciación y Amortización		\$ 2.518,48	\$ 2.518,48	\$ 2.518,48	\$ 2.518,48	\$ 2.518,48
(-) Pago a Capital		\$ 2.516,65	\$ 2.505,85	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Inversiones		\$ (5.000,00)				
<b>Flujo de Caja Neto</b>	<b>\$ (5.000,00)</b>	<b>\$ 39,38</b>	<b>\$ 2.686,17</b>	<b>\$ 7.889,09</b>	<b>\$ 10.625,11</b>	<b>\$ 13.531,56</b>

GERENTE

CONTADOR

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALAJ

## 6.9. Punto de equilibrio

Para calcular el punto de equilibrio en primer lugar realizamos una tabla general de costos fijos y variables, ver tabla 86. El “punto de equilibrio es el nivel de producción en el que una empresa no incurre en pérdidas pero tampoco en utilidades” (Keat & Young, 2004, pág. 448)

**Tabla 86.** *Tabla general de costos*

Costos	Costos fijos	Valor (\$)	Costos variables	Valor (\$)
Costos de producción	Mano de Obra Directa	\$ 4.392,00	Materia Prima	\$ 15.860,15
	Cargos de depreciación y amortización	\$ 2.518,48	Insumos	\$ 210,55
	Mantenimiento de equipo de computación	\$ 20,00		
Costos Administrativos	Servicios básicos	\$ 324,21		
	Suministros de oficina	\$ 17,70		
	Suministros de limpieza	\$ 33,50		
Costos de venta	Sueldo de vendedores	\$ 4.392,00	Mantenimiento de vehículo	\$ 190,31
<b>COSTOS TOTALES</b>		<b>\$ 11.697,89</b>		<b>\$ 16.261,01</b>
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>		<b>\$ 27.958,90</b>		

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

De acuerdo a la encuesta la empresa va a producir alfombras pequeñas y medianas, por esta razón se tomará el porcentaje de la encuesta con referencia al tamaño de las alfombras y con ello calcularemos los costos fijos y variables, ver tabla 87.

**Tabla 87.** *Costos fijos y variables para alfombras pequeñas y medianas*

Descripción	Costos Totales	Alfombras Pequeñas (66,67%)	Alfombras medianas (33,33%)
Costos Fijos	\$ 11.697,89	\$ 7.798,98	\$ 3.898,91
Costos Variables	\$ 16.261,01	\$ 10.841,22	\$ 5.419,79

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

A continuación procedemos a calcular el punto de equilibrio en dólares y en unidades tanto para alfombras pequeñas como medianas, con sus respectivas fórmulas, y diseñamos la tabla 89 para graficar el punto de equilibrio.

- **Alfombras pequeñas**

*Ecuación 9.* Punto de equilibrio en dólares para alfombras pequeñas

$$PE (\$) = \frac{\text{Costo fijo}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE (\$) = \frac{7.798,98}{1 - \frac{10.841,22}{21.945,47}}$$

$$PE (\$) = \frac{7.798,98}{1 - 0,49}$$

$$PE (\$) = \frac{7.798,98}{0,51}$$

$$PE (\$) = \$ 15.292,12$$

*Ecuación 10.* Punto de equilibrio en unidades para alfombras pequeñas

$$PE (\text{unidades}) = \frac{\text{Costo fijo}}{\text{Precio unitario} - \text{costo variable unitario} *}$$

*Ecuación 11.* Fórmula costo variable unitario

$$* \text{ Costo variable unitario} = \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Unidades Totales}}$$

$$* \text{ Costo variable unitario} = \frac{10.841,22}{2.839}$$

$$* \text{ Costo variable unitario} = \$ 3,82$$

$$PE (\text{unidades}) = \frac{7.798,98}{7,73 - 3,82}$$

$$PE (\text{unidades}) = 1.994,62 \approx \mathbf{1.995 \text{ unidades}}$$

**Tabla 88.** Rubros para calcular la tabla 89

Referencia	Descripción	Valor
(A)	Costos fijos	\$ 7.798,98
(B)	Precio venta unitario	\$ 7,73
(C)	Costos variables	\$ 10.841,22
(D)	Costo variable unitario	\$ 3,82
(E)	PE (\$)	\$ 15.292,12
(F)	Unidades detallados	Tabla 89

Elaborado por: Cristina Ruiz

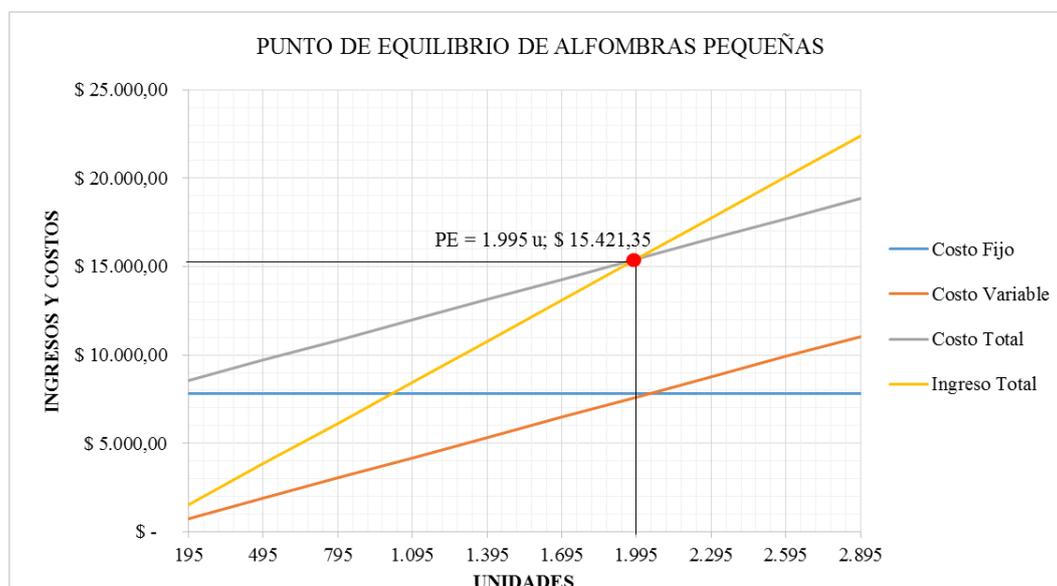
Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 89.** Rubros a utilizar para graficar el punto de equilibrio

Unidades (F)	Costo Fijo (A)	Costo Variable (F*D)	Costo Total (A)*(F*D)	Ingreso Total (B*F)
195	\$ 7.798,98	\$ 744,64	\$ 8.543,63	\$ 1.507,35
495	\$ 7.798,98	\$ 1.890,24	\$ 9.689,23	\$ 3.826,35
795	\$ 7.798,98	\$ 3.035,85	\$ 10.834,83	\$ 6.145,35
1.095	\$ 7.798,98	\$ 4.181,45	\$ 11.980,43	\$ 8.464,35
1.395	\$ 7.798,98	\$ 5.327,05	\$ 13.126,04	\$ 10.783,35
1.695	\$ 7.798,98	\$ 6.472,66	\$ 14.271,64	\$ 13.102,35
<b>1.995</b>	<b>\$ 7.798,98</b>	<b>\$ 7.618,26</b>	<b>\$ 15.417,24</b>	<b>\$ 15.421,35</b>
2.295	\$ 7.798,98	\$ 8.763,86	\$ 16.562,84	\$ 17.740,35
2.595	\$ 7.798,98	\$ 9.909,46	\$ 17.708,45	\$ 20.059,35
2.895	\$ 7.798,98	\$ 11.055,07	\$ 18.854,05	\$ 22.378,35

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ



**Figura 30.** Punto de equilibrio de alfombras pequeñas. Elaborado por: Cristina Ruiz.  
Fuente: Elaboración propia - Empresa Creaciones VICALEJ

En la figura 31 se ha representado gráficamente el punto de equilibrio de las alfombras pequeñas, observados que es de 1.995 unidades y 15.421,35 dólares, donde la empresa no pierde ni gana en utilidades, dichos valores están dentro del rango que la empresa realmente debe vender 2.834 unidades.

- **Alfombras Medianas**

$$PE (\$) = \frac{3.898,91}{1 - \frac{5.419,79}{6.588,80}}$$

$$PE (\$) = \frac{3.898,91}{1 - 0,82}$$

$$PE (\$) = \frac{3.898,91}{0,18}$$

$$PE (\$) = \$ \mathbf{21.660,61}$$

$$Costo\ variable\ unitario = \frac{5.419,79}{284}$$

$$Costo\ variable\ unitario = \$ 19,08$$

$$PE\ (unidades) = \frac{3.898,91}{23,20 - 19,08}$$

$$PE\ (unidades) = 946,34 \approx \mathbf{946\ unidades}$$

**Tabla 90.** Rubros para calcular la tabla 91

Referencia	Descripción	Valor
(A)	Costos fijos	\$ 3.898,91
(B)	Precio venta unitario	\$ 23,20
(C)	Costos variables	\$ 5.419,79
(D)	Costo variable unitario	\$ 19,08
(E)	PE	\$ 21.660,61
(F)	Unidades detallados	Tabla 91

Elaborado por: Cristina Ruiz

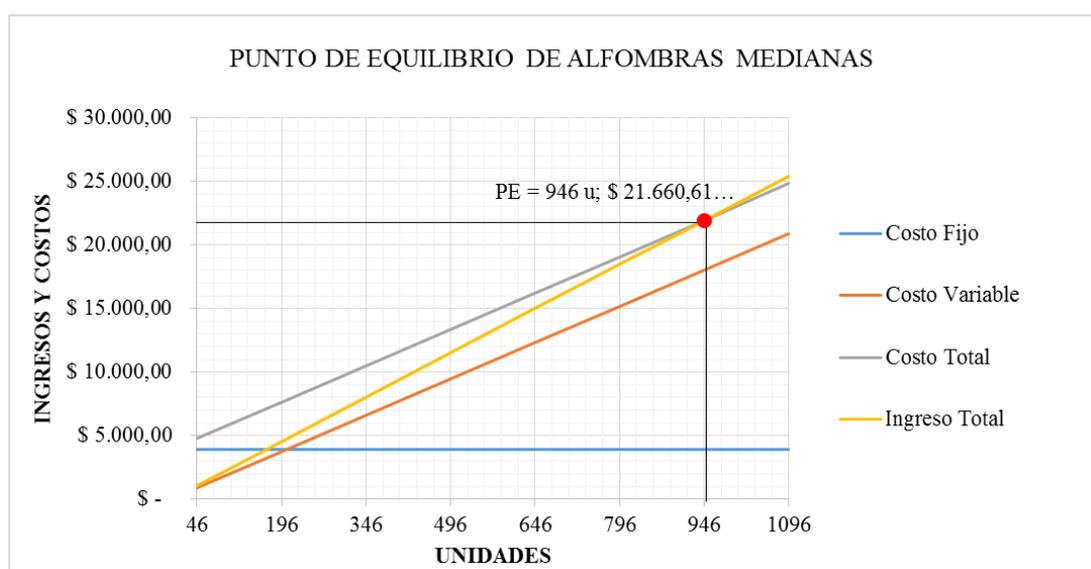
Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 91.** Rubros a utilizar para graficar el punto de equilibrio

Unidades (F)	Costo Fijo (A)	Costo Variable (F*D)	Costo Total (A)*(F*D)	Ingreso Total (B*F)
46	\$ 3.898,91	\$ 877,85	\$ 4.776,76	\$ 1.067,20
196	\$ 3.898,91	\$ 3.740,42	\$ 7.639,32	\$ 4.547,20
346	\$ 3.898,91	\$ 6.602,98	\$ 10.501,89	\$ 8.027,20
496	\$ 3.898,91	\$ 9.465,54	\$ 13.364,45	\$ 11.507,20
646	\$ 3.898,91	\$ 12.328,11	\$ 16.227,01	\$ 14.987,20
796	\$ 3.898,91	\$ 15.190,67	\$ 19.089,58	\$ 18.467,20
946	\$ 3.898,91	\$ 18.053,23	\$ 21.952,14	\$ 21.947,20
1096	\$ 3.898,91	\$ 20.915,80	\$ 24.814,71	\$ 25.427,20

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ



*Figura 31.* Punto de equilibrio alfombras medianas. Elaborado por: Cristina Ruiz.  
Fuente: Elaboración propia - Empresa Creaciones VICALEJ

## 6.10. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos

Para calcular la tasa de descuento primero vamos a conocer su definición.

La tasa mínima aceptable de rendimiento es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se le exigirá al proyecto de tal manera que permite cubrir; la totalidad de la inversión, los egresos de operación, los intereses que deberán pagarse por la inversión financiada con capital ajeno, los impuestos. (Pérez L. , 2012)

La TMAR es el costo que se presenta por el capital que aporte cada inversionista, este costo se da ya sea en aportes con recursos propios, personas físicas o inversionistas, otras empresas, instituciones de crédito como los bancos, un inversionista antes de

aportar siempre primero quiere saber la ganancia mínima sobre la inversión propuesta.  
(Baca, 2010, pág. 184)

*Ecuación 12. Tasa Mínima Aceptable de rendimiento*

$$TMAR = i + f + i(f)$$

Dónde:

$i$  = Inflación (3,09% según el Banco Central del Ecuador a Septiembre 2016)

$f$  = Precio al riesgo (827 = 8,27% según el Banco Central del Ecuador a Septiembre 2016)

$$TMAR = i + f + i(f)$$

$$TMAR = 0,0309 + 0,0827 + 0,0309(0,0827)$$

$$TMAR = 0,0309 + 0,0827 + 0,00255543$$

$$TMAR = 0,1162$$

**Tabla 92. Costo de Capital o Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento del proyecto**

Descripción	Porcentaje de aportación	TMAR	Ponderación
Recursos Propios	67,22%	0,6722	0,0781
Institución Financiera	32,78%	0,3278	0,1075
<b>TMAR global mixta</b>			<b>0,1856</b>

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos Propios - Empresa Creaciones VICALEJ

Una vez realizado los respectivos cálculos tenemos que la TMAR del total de capital \$ 15.251,67 es de 18,56%; lo cual significa que es el rendimiento mínimo aceptable que deberá ganar la empresa para pagar 32,78% de interés a la aportación bancaria de \$ 5.000,00 y el 11,62% de interés sobre \$ 10.251,67 recibirá la empresa por la aportación en recursos propios.

### 6.11. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

“El valor presente neto toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo” (Ketelhohn, Marín, & Montiel, 2004, pág. 60). Existen autores que definen al VAN, es el caso de Parkin & Esquive (2006) quien indica: “valor presente neto es el valor presente del flujo futuro del ingreso del producto marginal generado por el capital menos el precio del capital, si el valor presente neto es positivo la empresa compra capital adicional, si el VAN es negativo no compra el capital adicional” (pág. 418).

El valor presente neto de un proyecto es el valor presente de los ingresos actuales y futuros menos el valor presente de los costos actuales y futuros. (...) es decir ingresos totales menos egresos totales. (...) el mejor proyecto será aquel cuyo valor presente neto sea más alto. (Krugman & Wells, 2006, pág. 176)

Según la definición de estos autores el Valor Presente Neto es un concepto muy importante porque permite tener un marco de referencia para la toma de decisiones.

*Ecuación 13. Valor Presente Neto*

$$\begin{aligned}VAN &= -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5} \\VAN &= -15.251,67 + \frac{39,38}{(1+0,1856)^1} + \frac{2.686,17}{(1+0,1856)^2} + \frac{7.889,09}{(1+0,1856)^3} \\&\quad + \frac{10.625,11}{(1+0,1856)^4} + \frac{13.531,56}{(1+0,1856)^5} \\VAN &= -15.251,67 + \frac{39,38}{1,1856} + \frac{2.686,17}{1,4056} + \frac{7.889,09}{1,6665} + \frac{10.625,11}{1,9758} + \frac{13.531,56}{2,3426} \\VAN &= -15.251,67 + 33,22 + 1.911,05 + 4.733,93 + 5.377,62 + 5.776,30 \\VAN &= 2.580,45\end{aligned}$$

Criterios de evaluación:

Si  $VAN \geq 0$ , acepte la inversión

Si  $VAN < 0$ , rechace la inversión

Realizado la respectiva ecuación encontramos que el Valor Presente Neto es positivo, lo cual significa que se obtendrán ganancias a lo largo de los cinco años de estudio.

## 6.12. Indicadores financieros

Existen varias definiciones de indicadores financieros, y uno de los autores lo definen de esta manera “los indicadores financieros son datos tardíos, ya que informan de los resultados, o consecuencias de las acciones pasadas”. (Martínez & Milla, 2005, pág. 193). “La planeación financiera es una de las claves para el éxito de una empresa, y un buen análisis financiero detecta la fuerza y los puntos débiles de un negocio”. (Baca, 2010, pág. 215)

- **Razones de liquidez:** “Mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo”. (Baca, 2010, pág. 217)

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón Circulante} = \frac{4.432,11}{1.172,84}$$

$$\text{Razón Circulante} = \$ 3,78$$

### Análisis e interpretación

La empresa Creaciones VICALAJ alcanza a cubrir el pasivo a corto plazo, ya que cuanta con \$ 3,78 dólares con el cual se puede cubrir 1,00 dólar de deuda a corto plazo.

Este indicador mide la solvencia a corto plazo, es decir nos indica a que grado nos es posible cubrir las deudas de corto plazo.

$$\text{Razón de la Prueba del Ácido} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón de la Prueba del Ácido} = \frac{2.977,86 - 1.454,25}{1.772,84}$$

$$\text{Razón de la Prueba del Ácido} = \frac{1.523,61}{1.772,84}$$

$$\text{Razón de la Prueba del Ácido} = 0,86$$

### Análisis e interpretación

Con los cálculos realizados podemos observar que si la empresa tuviera la necesidad de atender todas sus obligaciones corrientes sin tener que liquidar y vender sus inventarios, la empresa solo tiene 0,86 dólares, no lo suficiente como para cubrir en su totalidad las

obligaciones corrientes sin necesidad de vender sus inventarios. La empresa depende de la venta de todo el inventario para poder atender sus obligaciones.

- **Razones de apalancamiento:** “Miden el grado en que la empresa se ha financiado por medio de la deuda”. (Baca, 2010, pág. 217)

$$\text{Razón deuda} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Razón deuda} = \frac{6.772,84}{14.506,03}$$

$$\text{Razón deuda} = 0,4669 * 100 = 46,69\%$$

### **Análisis e interpretación**

Con esto concluimos que la participación de los acreedores es del 46,69% sobre el total de los activos que posee la empresa, estando así la empresa en niveles riesgosos para lo cual la empresa debería procurar en vender todo su inventario y recuperar en un menor tiempo posible las cuentas por cobrar, para cubrir las deudas contraídas con las instituciones bancarias.

- **Razones de rentabilidad:** “La rentabilidad es el resultado neto de un gran número de políticas y decisiones. Lo cual significa cuan efectivamente se administra la empresa”. (Baca, 2010, pág. 218)

$$\text{Tasa de Margen de Beneficio} = \frac{\text{Utilidad neta después de impuestos}}{\text{Ventas totales anuales}}$$

$$\text{Tasa de Margen de Beneficio} = \frac{37,55}{28.534,27}$$

$$\text{Tasa de Margen de Beneficio} = 0,00132 * 100\% = 0,13\%$$

### **Análisis e interpretación**

Las ventas de la empresa para el año 2017 será el 0,13% de utilidad, y para que la empresa se mantenga con el nuevo producto con el transcurso de los años ese margen de utilidad debe incrementarse.

### 6.13. Tasa beneficio – costo

Según Baca Urbina (2010) la “tasa beneficio – costo es una forma de evaluar económicamente un proyecto, para lo cual dividimos todos los costos del proyecto sobre todos los beneficios del económicos” (pág. 224). “El método tendrá una base sólida si los costos como los ingresos están expresado en valor presente”. “Este indicador presenta resultados en términos relativos, es decir, en centavos por cada dólar invertidos” (Gallardo Cervantes, 2002, pág. 49). Además debemos seguir las siguientes reglas si la  $RB/C > 1$  proyecto aconsejable financieramente;  $RB/C =$  indiferente y si tenemos  $RB/C <$  es un proyecto no es viable financieramente.

*Ecuación 14. Tasa Beneficio / Costo*

$$B/C = \frac{TOTAL\ COSTO\ PROYECTADO}{TOTAL\ INGRESOS\ BRUTOS\ PROYECTADOS}$$

**Tabla 93. Total Costos Proyectados**

<b>AÑO / COSTOS</b>	<b>2017 (1)</b>	<b>2018 (2)</b>	<b>2019 (3)</b>	<b>2020 (4)</b>	<b>2021 (5)</b>
Costos de Producción	\$ 23.001,18	\$ 23.711,92	\$ 24.444,61	\$ 25.199,95	\$ 25.978,63
Costos Administrativos	\$ 375,41	\$ 387,01	\$ 398,97	\$ 411,30	\$ 424,01
Costos de Ventas	\$ 4.582,31	\$ 4.723,90	\$ 4.869,87	\$ 5.020,35	\$ 5.175,48
Costos Financieros	\$ 516,46	\$ 181,46	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 28.475,36</b>	<b>\$ 29.004,29</b>	<b>\$ 29.713,45</b>	<b>\$ 30.631,60</b>	<b>\$ 31.578,12</b>
<b>PROYECTADOS POR AÑOS</b>					
<b>TOTAL COSTOS</b>			<b>\$ 149.402,82</b>		
<b>PROYECTADOS</b>					

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

**Tabla 94. Total Ingresos Proyectados**

<b>INGRESOS</b>	<b>2017 (1)</b>	<b>2018 (2)</b>	<b>2019 (3)</b>	<b>2020 (4)</b>	<b>2021 (5)</b>
Ingresos	\$ 28.534,27	\$ 33.198,08	\$ 38.137,95	\$ 43.347,88	\$ 48.853,55
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 28.534,27</b>	<b>\$ 33.198,08</b>	<b>\$ 38.137,95</b>	<b>\$ 43.347,88</b>	<b>\$ 48.853,55</b>
<b>PROYECTADOS POR AÑOS</b>					
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>\$ 192.071,73</b>		
<b>PROYECTADOS</b>					

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

Tasa de descuento (TMAR): 18,56%

Inversión: \$ 15.251,67

**Tabla 95.** Valores para el cálculo de Tasa Beneficio – Costo

<b>VALORES CALCULADO CON VALOR PRESENTE</b>	
Suma Ingresos	\$ 113.363,25
Suma Egresos	\$ 91.464,48
Costo/Inversión	\$ 106.716,15
<b>Tasa Beneficio Costo</b>	<b>1,06</b>

Elaborado por: Cristina Ruiz

Fuente: Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

### **Análisis**

Este indicador demuestra que es un proyecto de inversión rentable en términos financieros de acuerdo a la teoría redactada en el ítem 6.13. Por cada dólar que estamos invirtiendo vamos a ganar 0,06 centavos, analizamos que la rentabilidad no está muy alta pero por lo menos está por encima del 1.

### **6.14. Periodo de recuperación de la inversión**

El periodo de recuperación de la inversión “conocida como PP (Payback Period), consiste en determinar el número de periodos, en años, requeridos para recuperar la inversión inicial, por medio de los flujos de efectivos futuros que generará el proyecto” (Baca, 2010, pág. 224).

*Ecuación 15.* Periodo de Recuperación de la Inversión

$$PRI = a + \frac{(b + c)}{d}$$

Dónde:

a = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

b = Inversión Inicial

c = Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

d = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

**Tabla 96.** Valores para el cálculo del Periodo de Recuperación de la Inversión

FNE	2017 (1)	2018 (2)	2019 (3)	2020 (4)	2021 (5)	Referencia
FNE	\$ 39,38	\$ 2.686,17	\$ 7.889,09	\$ 10.625,11	\$ 13.531,56	
Flujo de Efectivo acumulado del año inmediato anterior					\$ 21.239,75	(c)
Flujo de Efectivo del año en el que se recupera la inversión					\$ 34.771,31	(d)
Inversión Inicial					\$ 15.251,67	(b)

**Elaborado por:** Cristina Ruiz

**Fuente:** Cálculos propios - Empresa Creaciones VICALEJ

$$PRI = 4 + \frac{(15.251,67 + 21.239,75)}{34.771,31}$$

$$PRI = 4 + (-1,049469232)$$

$$PRI = 2,950530768$$

$$\text{Meses: } 0,950530768 * 12 = 12,40636922$$

$$\text{Días: } 0,40636922 * 30 = 12,1910766$$

### Análisis

La inversión está sesgada a largo plazo por lo que los flujos netos de efectivo recuperarán su costo o inversión inicial a partir de los 2 años, 12 meses y 12 días. El mismo que se ha calculado con los flujos netos de efectivo de los cinco años, para obtener (c) sumamos del año 1 al año 4; para obtener (d) sumamos los cinco años y (b) es la inversión inicial del proyecto.

### 6.15. Tasa interna de retorno

“La tasa interna de retorno de un proyecto de inversión es la tasa de descuento (r), que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión negativos y nos da como resultado un VAN igual a 0” (Fernández Espinoza, 2007, pág. 133). La TIR es la tasa que hace el VAN = 0, la siguiente fórmula es de (Brun, Elvira, & Puig, 2008, pág. 51)

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FNE2}{(1 + TIR)^2} + \frac{FNE3}{(1 + TIR)^3} + \frac{FNE4}{(1 + TIR)^4} + \frac{FNE5}{(1 + TIR)^5} = 0$$

Para proyectos independientes, usamos la siguiente regla de decisión:

Si el TIR > TMAR, VAN > 0, se elige el proyecto

Si el TIR < TMAR, VAN < 0, no se elige el proyecto

Si el TIR = TMAR, VAN = 0, no se elige el proyecto

Para el cálculo de la TIR “se toma la TMAR<sub>1</sub> (18,56%) = VAN positivo detallado en el ítems 6.11 y se busca una TMAR<sub>2</sub> hasta encontrar un VAN negativo; multiplicamos TMAR<sub>1</sub> x 2 (37,12%)” (Brun, Elvira, & Puig, 2008, págs. 51,52).

Buscamos el VAN negativo:

$$TMAR_1 = 0,1856 = 18,56\%$$

$$TMAR_2 = 0,1856(2) = 0,3712 = 37,12\%$$

$$VAN = -I_0 \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -15.251,67 + \frac{39,38}{(1+0,3712)^1} + \frac{2.686,17}{(1+0,3712)^2} + \frac{7.889,09}{(1+0,3712)^3} + \frac{10.625,11}{(1+0,3712)^4} + \frac{13.531,56}{(1+0,3712)^5}$$

$$VAN = -15.251,67 + \frac{39,38}{1,3712} + \frac{2.686,17}{1,8802} + \frac{7.889,09}{2,5781} + \frac{10.625,11}{3,5351} + \frac{13.531,56}{4,8473}$$

$$VAN = -15.251,67 + 28,72 + 1.428,66 + 3.060,04 + 3.005,60 + 2.791,57$$

$$VAN = -4.937,08$$

Entonces con:

$$TMAR_1 = 0,1856 = 18,56\% \rightarrow VAN = 2.580,45$$

$$TMAR_2 = 0,1856(2) = 0,3712 = 37,12\% \rightarrow VAN = -4.937,08$$

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

$$TIR = 0,1856 + (0,3712 - 0,1856) \frac{2.580,45}{2.580,45 - (-4.937,08)}$$

$$TIR = 0,1856 + (0,1856) \frac{2.580,45}{7.517,53}$$

$$TIR = 0,1856 + (0,0416)(0,343257692)$$

$$TIR = 0,1856 + 0,063708627$$

$$TIR = 0,2493 \times 100 = \mathbf{24,93\%}$$

$$TIR \geq 0$$

$$TIR > TMAR$$

Realizando los respectivos cálculos encontramos que la TIR es mayor que la TMAR, y el VAN es mayor que 0, por lo tanto se elige poner en marcha el proyecto de inversión de la empresa. Al ser la TIR 24,93% anual, esto significa que, anualmente, en promedio, nos va a rendir esa rentabilidad cuando esperábamos 18,56%.

## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1. Conclusiones

Una vez realizado el estudio de factibilidad y viabilidad del proyecto de emprendimiento, se ha obtenido información suficiente y necesaria para redactar las siguientes conclusiones:

- Realizado el estudio nos indica que desde la perspectiva de mercado, este proyecto es factible, pese, frente a escasa publicidad de productos ecológicos, y económicamente el proyecto se mantiene, como lo demuestran los indicadores respectivos.
- Mediante el análisis del VAN (\$ 2.580,45), que nos indica cuanto se gana en el proyecto luego de haber hecho la inversión. Una vez analizado la TIR, el mismo que resultó mayor al porcentaje de inversionista ( $24,93\% > 18,56\%$ ), por ello concluimos que el proyecto es rentable. Por medio del análisis PRI, encontramos que partir del segundo año, 12 meses y 12 días la empresa recuperará toda la inversión realizada, demostrando tener ingresos considerables luego de los dos años. Es así que se tiene  $VAN > 0$ , y la  $TIR > TMAR$ , nos presenta una rentabilidad económica aceptable.
- En cuanto a la viabilidad técnicamente de crear un nuevo producto, el estudio realizado a través de los factores determinantes del tamaño óptimo, la localización, la ingeniería del proyecto (diagramas ANSI y ASME), nos demuestra que si existe la posibilidad técnica de fabricación del producto que se va a crear.
- Finalmente, concluimos que la solución al problema de un limitado índice de demanda de productos ecológicos, es crear nuevos productos y con el estudio realizado demostramos que es factible y viable crear una nueva alfombra ecológica, siendo una de las alternativas para generar una oportunidad de negocio que permita obtener ingresos económicos.

## **7.2. Recomendaciones**

Siguiendo las conclusiones, redactamos algunas de las recomendaciones que tenemos la certeza con necesarias tomar en cuenta para la puesta en marcha del proyecto:

- Para que un producto ecológico sea visible en el mercado recomendamos realizar un bombardeo de publicidad para dar a conocer el nuevo producto ecológico que estará en el mercado, porque las personas desconocen de la existencia de estos. Dicha publicidad debería constar los beneficios y usos del producto.
- Para conservar la rentabilidad de la empresa Creaciones VICALEJ con la creación del nuevo producto, es recomendable establecer tácticas y políticas de venta con los clientes potenciales, y de esta manera poder mantener el flujo constante de ganancias.
- Llevar el control de los materiales e insumos en las cuales se va a invertir, manejar correctamente el área de producción, de esta manera poder optimizar cada proceso de fabricación y tiempo y mantener una producción eficiente.
- Finalmente, recomendamos elaborar productos innovadores, creativos con nuevos diseños, modelos; así siempre estar a la vanguardia del mercado y que el producto pueda ser sostenible y rentable para la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC, D. (14 de Abril de 2016). Definición ABC. Obtenido de Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/general/tela.php>
- Adriana. (11 de Agosto de 2011). Alfombras Naturales y Ecológicas. Renovables Verdes.
- Anónimo. (8 de Abril de 2014). Degradación de la ropa. Portal Vida Sana.
- Anónimo. (10 de Noviembre de 2015). Sector Artesanal de Tungurahua. El Heraldito.
- Ares, B., & Brenes, P. (2011). El consumidor. En Dinamización del punto de venta (Primera ed.). Madrid: Editex.
- Arnal Suria, S., & González Pueyo, J. (2007). Manual de Presupuestos y Contabilidad de las operaciones locales (Sexta ed.). Madrid: La Ley.
- Artal, M. (2011). En Dirección de ventas (Décima ed.). Madrid: Esic.
- Baca Urbina, G. (2013). Evaluación de Proyectos (Séptima ed.). México: McGraw-Hill.
- Baca, G. (2010). Evaluación de Proyectos. México: McGraw Hill.
- Baena, V. (2011). Origen del marketing . En Fundamentos de marketing: entorno, consumidor, estrategia e investigación comercial (Primera ed.). España: UOC.
- Banchón Ávila, K., & Dueñas Riccardi, M. (Febrero de 2016). Consumidores ecológicos: un mercado en crecimiento. GACETA SANSANA, 8.
- Barajas Nova, A. (2008). Finanzas para no Financistas (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia, Colombia: JAVERIANA.
- Barradas, P., Hernandis, H., Dickie, I., & Maciel, K. (30 de Diciembre de 2012). Design in the natural stone transformation sector: . INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN, 32(3), 6.
- Barros, A. (2000). Capitalización de Impuestos: como alternativa para un crecimiento sostenido.
- Belio Galindo, J. L. (2012). Qué es un Producto? En Claves para gestionar precio, producto y marca (Primera ed., pág. 15). Madrid, España: Wolters.
- Bravo Ibarra, E., León , A., & Serrano, L. (25 de Abril de 2014). Explorando las principales ventajas y factores de éxito de la innovación en las Organizaciones . Entramado, 10(2), 16.
- Briede W., J. C., & Mora, M. L. (Febrero de 2016). Diseño y Co-Creación Mediante Aprendizaje y Servicio en Contexto Vulnerable: Análisis de Percepción de la Experiencia. Briede, 9(1), 14.
- Brun, X., Elvira, Ó., & Puig , X. (2008). Matemática financiera y estadística básica (Primera ed.). Barcelona: S.L.

- Cadima, E. (2003). Manual de Evaluación de Recursos (Primera ed.). Roma: DANIDA.
- Calomarde, J. (2000). Marketing Ecológico (Primera ed.). Madrid: Pirámide.
- Chavarría, J., & Roldán, M. (2002). Auditoría Forense. San José, Costa Rica, Costa Rica: EUNED.
- Crivillini, J. (12 de Febrero de 2016). Finambolsa. Recuperado el 01 de Agosto de 2016, de Finambolsa: <http://finambolsa.com/2010/07/29/la-estrategia-de-comercializacion-en-las-empresas/>
- Cuevas González, G., Miralles, R., & García Manso, Á. (2015). Materiales de Floristería (Primera ed.). Madrid, España, España: Parainfo S.A.
- Cuevas, F. (2001). Control de Costos y Gastos (Primera ed.). México, México, México: NORUEGA.
- Cyr, D., & Gray, D. (2004). Marketing: en la Pequeña y Mediana empresa (Primera ed.). Bogotá: Norma.
- De Jaime Eslava, J. (2013). La Rentabilidad: análisis de costes y resultados (Primera ed.). Madrid, España: ESIC.
- De Miranda, L., Gerharda, P., Guimarães, G., Cabrera, R., & Carneiro, M. (2016). Survey sampling for fisheries monitoring in Brazil: implementation and. BJOCE, 64(4), 14.
- Dessler, G. (2001). Administración de Personal. México, México, México: PEARSON.
- Díaz Crespo, J. (10 de Febrero de 2016). El sector textil en cifras. (Espín, Entrevistador) VISTAZO.
- Donario Linares, L. (Junio de 2016). La biotecnología en Argentina: nuevos productos, nuevos desafíos. Revista Derecho del Estado(36), 69-92.
- Ecos. (2012). Ecos Travel. Obtenido de Ecos Travel: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/quisapincha.php>
- Ecuador. (2012). Viajando por Ecuador. Recuperado el 28 de Enero de 2016, de Viajando por Ecuador: <http://www.viajandox.com/tungurahua/quinsapincha-artesantias-cuero-ambato.htm>
- Elzo Alves, A., Prado García, N. A., & Correa, G. (2 de Diciembre de 2015). Open Innovation and Business Model: A Brazilian Company Case Study. Journal of Technology Management & Innovation, 10(4), 8.
- Erazo, J. (Noviembre de 2015). Impulso al desarrollo del sector artesanal. El ciudadano.
- Espasa, C. (15 de Marzo de 2005). Worference. Obtenido de Worference: <http://www.wordreference.com/definicion/cortado>
- Espín. (13 de 02 de 2016). El sector textil en cifras. VISTAZO, 15.

- Esty, D., & Winston, A. (2008). *Green to Gold: How smart companies use environmental strategy to innovate, create, value, and build competitive advantage*. (Primera ed.). Washington, United States: Wiley.
- Faca , H., & Ramos, M. E. (2006). *Como conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina, Argentina: GRANICA.
- Fajardo, O. (23 de Febrero de 2016). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado el 2 de Agosto de 2016, de Universidad Nacional Abierta y a Distancia:  
[http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102610/Curso%20Distribucion%20Comercial%202013/leccin\\_10\\_beneficios\\_de\\_los\\_canales\\_de\\_distribucin.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102610/Curso%20Distribucion%20Comercial%202013/leccin_10_beneficios_de_los_canales_de_distribucin.html)
- Fernández Espinoza, S. (2007). *Los Proyectos de Inversión* (Primera ed.). Costa Rica, Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Fernández Muerza, A. (01 de Marzo de 2010). EROSKI CONSUMER. Recuperado el 12 de Febrero de 2017, de EROSKI CONSUMER:  
[http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/urbano/2010/03/01/191429.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2010/03/01/191429.php)
- Finanzas, S. d. (2013). *Clasificador por Fuentes de Financiamiento* . SEFIN, 20.
- Franklin Fincowsky, E. B. (1999). *Organización de empresas: análisis, diseño y estructura* (Primera ed.). México: McGraw Hill.
- Gabriela Espinosa, S. G. (2011). *El sector Artesanel de Tungurahua. Agenda para la Transformación productiva Territorial*.
- GAD. (01 de 01 de 2015). *Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato. Plan de de Desarrollo*, 584.
- Gallardo Cervantes, J. (2002). *Evaluación Económica y Financiera* (Primera ed.). México: Dirección General de Publicaciones y Fomento.
- Gallardo, J. R. (2012). *Administración estratégica: de la visión a la ejecución* (Primera ed.). México: Alfaomega.
- Glas, J. (28 de Noviembre de 2015). *Impulso al Dessarrolo del Sector Artesanal. El Ciudadano*.
- González de Canales, F. (2013). *Impulsar la creacion de redes de productos ecológicos*. AGROECOLOGÍA, 12.
- Gordon Rivera, W. H. (2005). *Presupuestos: Planificacion y Control* (Primera ed.). México, México, México: Pearson Education.
- Guzmán Castro, F. (2004). *Introducción a la Ingeniería Económica* (Primera ed.). (UNC, Ed.) Bogotá, Colombia, Colombia.
- Guzmán Vázquez, A., & Romero, T. (2005). *Contabilidad Financiera* (Primera ed.). Bogotá, Colombia, Colombia: Centro Editorial de la Universidad del Rosario.

- Harold Koontz, H. W. (2010). Elementos de la administración un enfoque internacional (Séptima ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hernández, G. (2006). Diccionario de Economía (Primera ed.). Bogotá, Colombia, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Herrera, C. (2 de Diciembre de 2015). El sector artesanal siente la crisis. Diario La Hora.
- Horngren, C., Harrison, W., & Bamber, L. (2003). Contabilidad (Quinta ed.). México: Pearson Educación.
- Inversiones, D. d. (15 de Marzo de 2012). Análisis del Sector Artesanal. PRO ECUADOR, 5.
- Inversiones, D. d. (Marzo de 2013). Análisis de sector Artesanal. PRO ECUADOR.
- Inversiones, D. d. (2013). Análisis del sector artesanías. PROECUADOR. Quito: PROECUADOR.
- IV, F. (01 de 01 de 2016). Real Academia Española. Recuperado el 02 de Agosto de 2016, de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=WGhuN4i>
- Jaime, I. J. (2010). Proyectos de Investigacion. Lima, Perú.
- Jobber, D., & Lancaster, G. (2012). En Administracion de ventas (Octava ed.). Mexico : Pearson.
- Josse, V. S. (Enero de 2013). Sector Artesanal. País Productivo.
- Junqueira, E., Vieira Dutra, E., Zanquetto Filho, H., & Pimentel Gonzaga, R. (23 de May de 2016). The Effect of Strategic Choices and Management Control Systems. DOI, 27(72), 15.
- Keat, P., & Young, P. (2004). Economía de la empresa (Cuarta ed.). México: Pearson Educación.
- Ketelhohn, W., Marín, N., & Montiel, E. (2004). INVERSIONES Análisis de Inversiones Estratégicas. Bogotá, Colombia, Colombia: NORMA.
- Kotler, P., & Trías de Bes, F. (2003). Lateral Marketing: New Techniques for Finding Breakthrough Ideas (Primera ed.). United States: WILEY.
- Krugman, P., & Wells, R. (2006). Introducción a la economía: microeconomía (Primera ed.). Madrid, España, España: Reverté.
- LEXIS. (2011). Ley Orgánica de defensa del consumidor. Quito, Ecuador.
- López, M. D. (2010). Fundamentos de economía, Empresa, Derecho, Administración y Metodología de la Investigación (Primera ed.). España, España, España: UNED.
- Martínez, D., & Milla, A. (2005). La elaboración del plan estratégico y su implantación a través de cuadro de mando integral. (Primera ed.). Madrid, España: Diaz de Santo.

- Mejía, A. (2005). Estructura Presupuestal de un Proyecto Económico (Primera ed.). Bogotá, Colombia, Colombia: Santo Tomás.
- Meza Orozco, J. d. (2013). Evaluación financiera de Proyectos (Tercera ed.). Bogotá, Colombia, Colombia: Eco Ediciones .
- Monferrer, D. (2013). Fundamentos de marketing (Primera ed.). España, España, España: JAUME.
- Montoya , J., Amusquivar, J., Flores, A., Mollo , Á., & Sánchez, P. (2002). Efectos Ambientales y Socioeconómicos. La Paz, Bolivia: PIEB.
- Muñiz, R. (13 de Enero de 2016). CEF.-Marketing XXI. Recuperado el 01 de Agosto de 2016, de CEF.-Marketing XXI: <http://www.marketing-xxi.com/canales-de-distribucion-63.htm>
- Murray, L., Arias, A., Li, J., Bhoopathy, S., & Hidalgo, I. (2016). Innovative in vitro methodologies for establishing therapeutic equivalence. Brief communication, 40(1), 6.
- Oleas, H. J. (Diciembre de 2011). Boletín mensual de Análisis Sectorial de MYPIMES. FLACSO.
- Ortega, E. (2010). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. En Arbol de Problemas (pág. 75). Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Parkin , M., & Esquivel , G. (2006). MICROECONOMÍA (Séptima ed.). México, México, México: PEARSON EDUCATION.
- Pérez , A., & Guzmán, M. (15 de Diciembre de 2014). Los Estudios Organizacionales como programa de investigación . (Primera). Cuernavaca, México, México: Cinta Moebio.
- Pérez, L. (11 de 01 de 2012). Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable . Agroproyectos, pág. 1.
- Peris, S., Parra Guerrero , F., Lhermie, C., & Miquel, M. J. (2008). Distribución Comercial (Sexta ed.). Madrid, México, México: ESIC.
- Roa, Z., & Rodríguez , G. (2010). Estimación de la disposición a pagar por productos ecológicos. 29.
- Rosales, R. (2010). La formulación y la evaluación de proyectos (Primera ed.). San José, Costa Rica, Costa Rica: EUNED.
- Rubén Huertas, R. D. (2015). Decisiones estratégicas para la dirección de operaciones en empresas de servicios y turísticas (Primera ed.). Barcelona, Barcelona, España: Gráficas Rey.
- Ruiz P., C. (2016). Creacion de un nuevo producto alfombras decoraticas de trapitos ecológicos en la ciudad de Ambato. Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato, Ambato.

- Santos Spezamiglio, B., Ribeiro Galina, S., & Cerávolo Calia, R. (Agosto de agosto de 2016). COMPETITIVIDADE, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: UMA INTERRELAÇÃO POR MEIO DA SISTEMATIZAÇÃO DA LITERATURA. *Revista Eletrônica de Administração*, 84(2), 31.
- Sullivan, W., Wicks, E., & Luxhoj, J. (2004). *Ingeniería Económica* (Duodécima ed.). México, México, México: PEARSON.
- Sousa, B. M. (2012). *La innovación de los Procesos*. Barcelos, Portugal. Recuperado el 14 de 01 de 2016
- Suárez, S. J. (2011). *Marketing Empresarial: Dirección como estrategia competitiva* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Suramérica, A. P. (2013). *Productos ecológicos*. Quito: ANDES.
- Tang, S. (2003). *Economic feasibility of projects: Managerial and Engineering Practice* (Third ed.). Singapore: McGraw Hill .
- Tienda Pizarro, C. (Febrero de 2010). *El Consumo de Productos Ecológicos*. México: Ciencias Biológicas.
- Vera, D. (01 de 01 de 2010). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Fascículo Provincial de Tungurahua.
- Vera, M. (2014). *Medios de pago en el comercio internacional* (Primera ed.). España, España, España.
- Vidal Nadal, M. (2002). *¿Es rentable diseñar productos ecológicos ?* (Tercera ed., Vol. III). Madrid, España: Universitat Jaume I.
- Zúñiga, M., Montoya, J. M., & Cambronero, A. (2007). *Gestión de Proyectos de conservación y manejo de recursos* (Primera ed.). Costa Rica: EUNED.

Anexo 1. Cuestionario



**Cuestionario**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA: MARKETING Y GESTIÓN DE NEGOCIOS**

**Objetivos:** Determinar la aceptación del nuevo producto alfombras decorativas de trapitos ecológicos a fin de conocer las preferencias del mercado meta.

**Instrucciones:**

Agradecemos por el tiempo brindado y esperamos que sus respuestas sean sinceras, ya que es muy importante para nosotros su opinión. Lea detenidamente cada pregunta y responda según se lo indique.

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1. ¿Está usted de acuerdo con la creación de un nuevo producto alfombras decorativas ecológicas para su hogar?</b></p> <p>1.1. Totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>1.2. De acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>1.3. Indiferente <input type="checkbox"/></p> <p>1.4. En desacuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>1.5. Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/></p> <p><b>2. ¿Usted ha escuchado o ha visto si en el mercado ofertan alfombras decorativas elaboradas de trapitos ecológicos?</b></p> <p>2.1. Si <input type="checkbox"/></p> <p>2.2. No <input type="checkbox"/></p> <p>Cual.....</p> <p><b>3. ¿Considera usted que las alfombras decorativas ecológicas tenga acogida en el mercado?</b></p> <p>3.1. SI <input type="checkbox"/></p> <p>3.2. NO <input type="checkbox"/></p> <p><b>4. ¿Anualmente cuantas alfombras decorativas estaría dispuesta/o a adquirir?</b></p> <p>4.1. De 1 a 5 <input type="checkbox"/></p> <p>4.2. De 6 a 10 <input type="checkbox"/></p> <p>4.3. Más de 10 <input type="checkbox"/></p> <p><b>5. ¿En qué diseños le gustaría que se presente las alfombras decorativas ecológicas?</b></p> <p>5.1. Selección (equipos de futbol) <input type="checkbox"/></p> <p>5.2. Animalitos <input type="checkbox"/></p> <p>5.3. Corazones <input type="checkbox"/></p> <p>5.4. Flores <input type="checkbox"/></p> | <p><b>6. ¿En qué colores le gustaría que se presenten las alfombras decorativas ecológicas?</b></p> <p>6.1. Azul <input type="checkbox"/></p> <p>6.2. Verde <input type="checkbox"/></p> <p>6.3. Fuxia <input type="checkbox"/></p> <p>6.4. Naranja <input type="checkbox"/></p> <p><b>7. ¿En qué tamaño le gustaría las nuevas alfombras decorativas ecológicas?</b></p> <p>7.1. Pequeña medidas aprox. 60cm x 45cm <input type="checkbox"/></p> <p>7.2. Mediana medidas aprox. 1,50mts x 75mts <input type="checkbox"/></p> <p><b>8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una alfombra decorativa ecológica?</b></p> <p>8.1. Pequeño \$5,00 a \$10,0 <input type="checkbox"/></p> <p>8.2. Pequeño \$11,00 a \$15,00 <input type="checkbox"/></p> <p>8.3. Pequeña más de \$ 16,00 <input type="checkbox"/></p> <p>8.4. Mediano \$20,00 a \$25,00 <input type="checkbox"/></p> <p>8.5. Mediano \$26,00 a \$30,00 <input type="checkbox"/></p> <p>8.6. Mediana más de \$ 31,00 <input type="checkbox"/></p> <p><b>9. ¿Dónde le gustaría encontrar este producto?</b></p> <p>9.1. Tiendas Artesanales <input type="checkbox"/></p> <p>9.2. Mercados Locales <input type="checkbox"/></p> <p>9.3. Internet <input type="checkbox"/></p> <p><b>10. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información sobre este producto?</b></p> <p>10.1.1. Televisión <input type="checkbox"/></p> <p>10.1.2. Radio <input type="checkbox"/></p> <p>10.1.3. Vallas publicitarias <input type="checkbox"/></p> <p>10.1.4. Redes sociales <input type="checkbox"/></p> <p>10.1.5. Revistas <input type="checkbox"/></p> <p><b>11. ¿Qué le gustaría recibir por la compra de este producto?</b></p> <p>11.1. Descuentos <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> |
|--|---|

- 11.2.Llaveros
- 11.3.Esferos
- 11.4.Regalo sorpresa

**12. ¿Usted estaría dispuesta/o experimentar un nuevo producto que decore su hogar con nuevos diseños?**

- 12.1.SI
- 12.2.NO

Por qué?.....

**13. ¿Por qué compraría este nuevo producto?**

- 13.1.Por el precio
- 13.2.Por la calidad
- 13.3.Por los diseños
- 13.4.Para Experimentar

**Anexo 2. Tabla de amortización**

				<b>Segmento de crédito:</b> Consumo <b>Sistema de amortización:</b> Cuotas Variables <b>Monto solicitado:</b> \$ 5.000,00 <b>Plazo (meses):</b> 24 <b>Interés:</b> 16,00%		
Nº CUOTAS	FECHA DE PAGO	CAPITAL	INTERES	SEGURO	CUOTA A PAGAR	SALDO DE CAPITAL
1	02/11/2016	208,33	55,83	1,8	265,97	4.791,67
2	02/12/2016	208,33	53,51	1,73	263,57	4.583,33
3	01/01/2017	208,33	51,18	1,65	261,16	4.375,00
4	31/01/2017	208,33	48,85	1,58	258,76	4.166,67
5	02/03/2017	208,33	46,53	1,5	256,36	3.958,33
6	01/04/2017	208,33	44,2	1,43	253,96	3.750,00
7	01/05/2017	208,33	41,88	1,35	251,56	3.541,67
8	31/05/2017	208,33	39,55	1,28	249,16	3.333,33
9	30/06/2017	208,33	37,22	1,2	246,76	3.125,00
10	30/07/2017	208,33	34,9	1,13	244,35	2.916,67
11	29/08/2017	208,33	32,57	1,05	241,95	2.708,33
12	28/09/2017	208,33	30,24	0,98	239,55	2.500,00
13	28/10/2017	208,33	27,92	0,9	237,15	2.291,67
14	27/11/2017	208,33	25,59	0,83	234,75	2.083,33
15	27/12/2017	208,33	23,26	0,75	232,35	1.875,00
16	26/01/2018	208,33	20,94	0,68	229,95	1.666,67
17	25/02/2018	208,33	18,61	0,6	227,54	1.458,33
18	27/03/2018	208,33	16,28	0,53	225,14	1.250,00
19	26/04/2018	208,33	13,96	0,45	222,74	1.041,67
20	26/05/2018	208,33	11,63	0,38	220,34	833,33
21	25/06/2018	208,33	9,31	0,3	217,94	625
22	25/07/2018	208,33	6,98	0,23	215,54	416,67
23	24/08/2018	208,33	4,65	0,15	213,14	208,33
24	23/09/2018	208,33	2,33	0,08	210,73	0
			<b>697,92</b>	<b>22,56</b>	<b>5.720,42</b>	

### Anexo 3. Fan Page de la empresa Creaciones VICALAJ

[https://www.facebook.com/pg/Vicalej-Sport-429901413856500/photos/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/Vicalej-Sport-429901413856500/photos/?ref=page_internal)

The screenshot shows the Facebook interface for the fan page 'Vicalaj Sport'. At the top, there is a navigation bar with links for 'Página', 'Mensajes', 'Notificaciones', 'Estadísticas', 'Herramientas de publicación', 'Configuración', and 'Ayuda'. The main content area features a large green banner with the text 'Retazos textiles que cuida tu mundo!!' in pink and green, and 'Disponible en divertidos diseños...' in blue. Below the text are three images: a red heart-shaped textile scrap, a green house-shaped textile scrap, and a red circular textile scrap. To the right of the banner are buttons for 'Te gusta', 'Siguiendo', 'Compartir', and 'Enviar mensaje'. Below the banner, there is a section for 'Álbumes' with a '+' icon and a 'Ver todos' link. The bottom navigation bar includes 'Inicio', 'Información', 'Fotos', 'Eventos', 'Opiniones', 'Me gusta', 'Videos', and 'Publicaciones'.