



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de Titulación en la Modalidad de Proyecto de
Emprendimiento previo a la obtención del Título de
Ingeniera de Empresas.**

**TEMA: “Creación de una empresa artesanal de
pirograbado para artículos de todo tipo de cuero en
la Parroquia Totoras”**

AUTORA: Amparo del Carmen Lascano Landa

TUTOR: Ing. Andrés Francisco López Gómez MBA.

**AMBATO-ECUADOR
Septiembre 2017**




APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Andrés Francisco López Gómez MBA

CERTIFICA

En calidad de Tutor del trabajo de titulación “Creación de una Empresa Artesanal de Pirograbado para artículos de todo tipo de cuero en la Parroquia Totoras” presentado por la Srta. Amparo del Carmen Lascano Landa, para optar por el título de Ingeniera de Empresas, CERTIFICO, que el presente trabajo ha sido prolijamente revisado y considerado 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 parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 20 de julio del 2017



Ing. Andrés Francisco López Gómez MBA.
C.I. 180422562-9

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Lascano Landa Amparo del Carmen, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo a la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Amparo del Carmen Landa', with a horizontal dashed line underneath it.

.....
Amparo del Carmen Lascano Landa
C.I 1804305132

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueben 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. Dr. Gabriel Arturo Pazmiño Solys

C.I.: 0602941600



f).....

Ing. Mg. Nora Isabel Santiago Chávez

C.I.: 0601351745

Ambato, Agosto 09 de 2017

DERECHOS DE AUTOR

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

Cedo los derechos en líneas 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.



Amparo del Carmen Lascano Landa
C.I 1804305132

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mis padres y hermanos que fueron las personas que estuvieron a mi lado durante mi etapa universitaria, por ello me siento orgullosa de poder demostrar, que pude culminar mis estudios universitarios a pesar de las circunstancias, obstáculos que se presentaron durante esta etapa.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por brindarme sabiduría y perseverancia para lograr culminar el proyecto.

A mis Padres y hermanos por su apoyo incondicional en mi vida, que siempre estuvieron en el momento, para aconsejarme y guiarme que siga adelante y cumpla mis metas plateadas.

A Guido y Su esposa Enma por sus consejos, paciencia y comprensión los cuales me ayudaron en momentos muy difíciles de mi vida Universitaria.

A la Universidad Técnica de Ambato por haberme abierto las puertas y formar de mí una profesional.

A mi docente tutor por dedicar su tiempo e impartir sus conocimientos para lograr finalizar el proyecto.

Gracias

ÍNDICE GENERAL DEL CONTENIDO

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xix
CAPÍTULO I.....	1
Planteamiento del problema.....	1
1. Definición del problema de la investigación.....	1
CAPÍTULO II.....	3
Descripción del emprendimiento.....	3
2.1.- Nombre del emprendimiento.....	3
2.2.- Localización geográfica.....	3
2.3.- Justificación.....	4
2.4.- Objetivo General.....	6
2.5.- Objetivos específicos.....	6
2.6.- Beneficiarios.....	6
2.7.- Resultados alcanzados.....	6
CAPÍTULO III.....	8
ESTUDIO DE MERCADO.....	8
3.1. Descripción del servicio, atributos y usos.....	8
3.2. Segmentación de Mercado.....	10
3.2.1.- Investigación De Mercado.....	12
3.2.1.- Fuentes De Información.....	13
3.2.3 Población y Muestra.....	15
3.2.4.- Técnicas e Instrumentos de Recolección.....	16
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	18
3.3. Estudio de la demanda.....	28
3.3.1 Demanda en personas.....	28
3.3.2. Demanda en productos.....	30

3.4. Estudio de la oferta.....	31
3.4.1. Oferta en Personas.....	32
3.4.2. Oferta en Productos.....	33
3.5 Mercado Potencial para el proyecto	34
3.6. Precios	36
3.7 Canales de Distribución	38
3.8 Estrategias de comercialización	43
CAPÍTULO IV.....	46
ESTUDIO TÉCNICO	46
4.1. Tamaño del emprendimiento	46
4.1.1. Tamaño óptimo	47
4.2. Localización	49
4.2.1. Localización óptima	49
4.2.2 Macro Localización.....	51
4.2.3 Micro Localización	52
4.3. Ingeniería del Proyecto	53
4.3.1 Proceso Producto.....	54
4.3.2. Balance de Materiales	56
4.3.3. Distribución de la Maquinaria y Equipos	63
CAPÍTULO V	70
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	70
5.1 Aspectos Generales	70
5.2. Diseño Organizacional.....	70
5.2.1. Niveles Jerárquicos	70
5.2.2. Misión	71
5.2.3. Visión	72
5.2.4. Valores	72
5.3 Estructura Organizativa.....	72
5.4. Estructura Funcional	73
5.5. Manual de Funciones	74
CAPÍTULO VI.....	81
ESTUDIO FINANCIERO	81
6.1. Inversiones en activos tangibles.....	81
6.2. Inversiones en Activos Fijos	83

6.3. Inversiones en Activos Circulantes o Capital de Trabajo	86
6.3.1. Activo Corriente o Circulante	86
6.3.2. Pasivo Circulante	88
6.6.6. Capital de Trabajo	88
6.4. Resumen de Inversiones.....	89
6.5. Financiamiento.....	89
6.6. Plan de Inversiones	90
6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos	91
6.7.1. Situación Financiera Actual	97
6.7.2. Situación Financiera Proyectada	98
6.7.3. Presupuesto de Ingresos	100
6.7.4. Estado de Resultados Proyectado	101
6.7.5. Flujo de Caja	102
6.8. Punto de Equilibrio	103
6.8.1. Punto de Equilibrio en unidades Monetarias	104
6.8.3. Punto de Equilibrio Graficado	105
6.9. Tasa de Descuento y Criterios alternativos para la evaluación de proyectos ...	106
6.9.1. Calculo Tmar1 sin financiamiento	106
6.9.2. Cálculo Tmar2 sin Financiamiento	107
6.9.3. Cálculo Tmar1 Global Mixto.....	107
6.4.9. Cálculo Tmar 2 Global Mixto.....	108
6.10. Valor Presente Neto o Valor Actual Neto (VAN)	108
6.10.1. Cálculo VAN 1.....	109
6.10.2. Cálculo VAN 2.....	109
6.11. Indicadores Financieros	110
6.11.1. Índices de Solvencia.....	110
6.11.2. Índice de Liquidez.....	110
6.11.3. Índice de Endeudamiento	111
6.11.4. Índice de Apalancamiento.....	111
6.12. Tasa Beneficio – Costo	112
6.13. Período de Recuperación de la Inversión (PRI).....	113
6.14. Tasa Interna de Retorno (TIR)	113
6.15. Análisis de Sensibilidad	114
6.15.1. Escenario Optimista +20%	115

6.15.2. Escenario Optimista - 20%	119
6.15.3. Cuadro de sensibilidad	122
CAPÍTULO VII	123
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	123
7.1 Conclusiones	123
7.2 Recomendaciones.....	124
ANEXOS	126
Anexo: 1 Encuesta.....	126
Bibliografía	131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Producción Nacional de Calzado	4
Tabla 2: Definición del servicio	9
Tabla 3: Segmentación de mercado.....	11
Tabla 4: Productores de Artículos de cuero	12
Tabla 5: Producción.....	18
Tabla 6: Tipo de Producción	19
Tabla 7: Uso de la Técnica	20
Tabla 8: Servicio de Pirograbado	21
Tabla 9: Contratar el servicio	22
Tabla10: Disposición de pago	23
Tabla 11: Unidades de producción	24
Tabla 12: Forma de pago	25
Tabla13: Medios de comunicación.....	26
Tabla14: Uso de medios de comunicación.....	27
Tabla: 15 Demanda en Personas	28
Tabla 16: Frecuencia de utilidad del servicio.....	30
Tabla 17: Demanda en servicio	30
Tabla 18: Oferta Proyectada en Personas	32
Tabla 19: Oferta en Productos	33
Tabla 20: Demanda en servicio	33
Tabla 21: Demanda Potencial Insatisfecha.....	35
Tabla 22: Proyección de precios	36
Tabla 23: Canales de Distribución	38
Tabla: 24 Canal de Distribución.....	40
Tabla 25: Canal de distribución.....	41

Tabla 26: Matriz FODA	44
Tabla 27: Estrategias	45
Tabla 28: Demanda Potencial Insatisfecha Real	48
Tabla 29: Valoración Impacto	50
Tabla 30: Distribución del Espacio Físico.....	51
Tabla 31: Proceso de Actividades	55
Tabla 32: Materia Prima.....	56
Tabla33: Materiales Indirectos	57
Tabla 34: Servicios Básicos.....	58
Tabla 35: Maquinaria	63
Tabla 36: Herramientas	64
Tabla 37: Equipos y Software	64
Tabla 38: Muebles y Enseres.....	65
Tabla 39: Niveles Jerárquicos	71
Tabla 40: Maquinaria	81
Tabla 41: Equipo de Cómputo.....	82
Tabla 42: Herramientas	82
Tabla 43: Muebles y Enseres.....	82
Tabla 44: Vehículo	83
Tabla 45: Total Activos Fijos	83
Tabla 46: Activos Intangibles.....	84
Tabla 47: Total Activo Circulante.....	87
Tabla 48: Financiamiento	89
Tabla 49: Financiamiento	90
Tabla 50: Plan de Inversión	90
Tabla 51: Materia Prima.....	91
Tabla 52: Materiales Indirectos	91

Tabla 53: Cargo depreciación y Amortización.....	92
Tabla 54: Mantenimiento de Maquinaria y Equipo.....	92
Tabla 55: Mano de obra directa e Indirecta.....	93
Tabla 56: Costos de Producción Totales	93
Tabla 57: Servicios Básicos.....	94
Tabla 58: Sueldos y Salarios	94
Tabla 59: Suministro de oficina	94
Tabla 60: Costos Administrativos Totales	95
Tabla 61: Sueldos y Salarios	95
Tabla 62: Transporte	96
Tabla 63: Costo de Venta Total.....	96
Tabla 64: Préstamo Bancario.....	97
Tabla 65: Resumen del Presupuesto de Costos	97
Tabla 66: Presupuesto de Ingresos	100
Tabla 67: Costos Fijos y Costos Variables.....	103
Tabla 68: Tmar 1 Global	107
Tabla 69: Tmar 2 Global	108
Tabla 70: Cuadro Comparativo de Sensibilidad.....	122

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico: 1 Ubicación de la empresa de pirograbado.....	3
Gráfico 2: Producción.....	18
Gráfico3: Tipo de Producción.....	19
Gráfico 4: Uso de la Técnica	20
Gráfico 5: Servicio de Pirograbado	21
Gráfico 6: Contratar el servicio	22
Gráfico 7: Disposición de pago	23
Gráfico 8: Unidades de producción	24
Gráfico 9: Forma de pago	25
Gráfico 10: Medios de comunicación.....	26
Gráfico 11: Uso de medios de comunicación	27
Gráfico 12: Demanda en personas	29
Gráfico 13: Proyección demanda en servicios.....	31
Gráfico 14: Oferta en personas	32
Gráfico 15: Demanda en servicio	34
Gráfico 16: DPI.....	35
Gráfico 17: Análisis de precios.....	37
Gráfico 18: Demanda Potencial Insatisfecha Real	49
Gráfico 19: Mapa de Ecuador.....	52
Gráfico 20: Mapa de Tungurahua.....	52
Gráfico 21: Mapa sector Totoras Santa Rita.....	53
Gráfico 22: Mapa localización de la Planta	53
Gráfico 23: Proceso de prestación del servicio.....	59
Gráfico 24: Flujo grama de Prestación del Servicio	61
Gráfico 25: Exterior de la Planta	66

Gráfico 26: Interior de la Planta	67
Gráfico 27: Distribución de la Planta	68
Gráfico 28: Organigrama Estructural PIROFAST	73
Gráfico 29: Organigrama Funcional PIROFAST	74
Gráfico 30: Manual de Funciones Gerente General	76
Gráfico 31: Manual de Funciones Jefe Administrativo	77
Gráfico 32: Manual de Funciones Director Comercial.....	78
Gráfico 33: Manual de Funciones del Jefe de Producción	79
Gráfico 34: Manual de Funciones Secretaria.....	80
Gráfico 35: Balance General.....	98
Gráfico36: Estado de Situación Inicial	99
Gráfico37: Estado de Situación Inicial	101
Gráfico38: Estado de Situación Inicial	102
Gráfico 39: Punto de Equilibrio.....	105
Gráfico40: Estado de Situación Inicial	115
Gráfico 41: Estado de Situación Inicial	119

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Lote económico	86
Ecuación 2: Cuentas por cobrar	87
Ecuación 3: Pasivo Circulante	88
Ecuación 4: Capital de Trabajo	88
Ecuación 5: Inversión Inicial	89
Ecuación 6: Punto de equilibrio unidades monetarias	104
Ecuación 7: Punto de Equilibrio Unidades de Producción	104
Ecuación 8: Tmar1 sin Financiamiento	106
Ecuación 9: Tmar 2 sin Financiamiento.....	107
Ecuación 10: VAN 1	109
Ecuación 11: Solvencia	110
Ecuación 12: Liquidez.....	110
Ecuación 13: Endeudamiento.....	111
Ecuación 14: Apalancamiento.....	111
Ecuación 15: Relación Beneficio/ Costo.....	112
Ecuación 16: Período de Recuperación de la Inversión.....	113
Ecuación 17: Tasa Interna de Retorno	114

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo: 1 Encuesta.....	126
Anexo: 2 Aplicación de la Encuesta.....	127
Anexo 3: Visita MIPRO	129
Anexo 4: Ruc.....	130

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa Pirofast es una organización que pretende prestar el servicio de Pirograbado con la finalidad de dar mayor elegancia a las prendas de cuero que en la actualidad tienen mayor demanda que las prendas de textil, fomentados con estándares de calidad en el servicio, ubicado en la Ciudad de Ambato Parroquia Totoras.

El presente proyecto de inversión tiene la finalidad de incentivar a los productores tungurahueses a mejorar sus niveles de venta a través de la creatividad en las prendas y artículos de cuero, generando así interés en la sociedad, aprovechando al máximo los recursos, con una visión global de la organización, aportando a la sociedad con ideas nuevas que permitan el crecimiento económico y social de la misma y su mejoramiento continuo.

A través del estudio de mercado se identifican las variables cuantificables, tanto así como la demanda, oferta a través de métodos de recolección de información, utilizando la herramienta denominada encuesta, por la cual se realiza análisis de precio de la demanda potencial insatisfecha con su respectiva proyección aplicada por la inflación. El estudio técnico permite determinar el tamaño óptimo de la planta, la ubicación de la empresa, estructura organizacional, los niveles jerárquicos de los puestos de trabajo. En el estudio económico se determina la factibilidad de creación a nivel socioeconómico y periodos de recuperación, así mismo el de carácter monetario.

El presente trabajo se basa en la creación de una nueva empresa que preste el servicio de pirograbado que pretende cubrir un porcentaje del 5% de la demanda potencial insatisfecha y de esta manera lograr mayor participación en el mercado, estos procedimientos se basa en evaluaciones económicas por medio de indicadores financieros en un presente y futuro demostrando así la rentabilidad del proyecto y la factibilidad económica.

PALABRAS CLAVES: EMPRENDIMIENTO, PIROGRABADO, EMPRESA ARTESANAL, ARTÍCULOS DE CUERO, PARROQUIA TOTORAS.

Abstract

The company Pirofast is an organization that seeks to provide Pyrography service with the purpose of giving greater elegance to leather garments that currently have higher demand than garments, with quality standards in service, located in the City of Ambato Totoras Parish.

The present investment project has the purpose of encouraging the producers of Tungurahua to improve their sales levels through creativity in garments and leather goods, thus generating interest in society, taking full advantage of resources, with a vision Of the organization, contributing to the society with new ideas that allow the economic and social growth of the same and its continuous improvement.

Through the market study the quantifiable variables are identified, as well as demand, supply through information collection methods, using the tool called survey, whereby performs price analysis of potential demand unsatisfied with its respective Projection Applied by inflation. The technical study allows determining the optimal size of the plant, the location of the company, the organizational structure, and the hierarchical levels of the jobs. The economic study determines the feasibility of creating a socioeconomic level and periods of recovery, as well as the monetary one.

The present work is based on the creation of a new company that provides the pyrography service that tries to cover a percentage of 5% of potential unsatisfied demand and in order to achieve greater participation in the market, these procedures are based on economic evaluations by Medium of financial indicators in a present and future demonstrating the profitability of the project and economic feasibility.

KEYWORDS: ENTREPRENEURSHIP, PYROGRABADO, ARTISAN COMPANY, LEATHER ARTICLES, PARROQUIA TOTORAS.

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1. Definición del problema de la investigación.

En el Ecuador “La tasa de desempleo creció de 4,3 % a 5.2% entre septiembre del 2015 y septiembre del 2016” (**Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016**). Es así que resulta muy difícil encontrar un empleo, por lo tanto los estudiantes de las universidades se ven en la necesidad de emprender nuevos proyectos con la creación de empresas, teniendo como objetivo no tener que buscar trabajo cuando se culmine la carrera, sino al contrario dar empleo a otras personas, así es como nace la idea de crear una empresa de pirograbado en artículos de cuero ya que Tungurahua y en particular Ambato la industria del cuero está muy desarrollada teniendo referentes como Cevallos, Quisapincha entre otros.

El pirograbado es un arte milenario que radica en dibujar y/o decorar sobre un soporte. Para esto se emplea el aparato actualmente conocido como pirógrafo o pirograbador, que funciona a base de electricidad, generando así calor suficiente en la punta, para poder marcar el dibujo y al igual que un lápiz dibujar y perfilar las diferentes formas sobre la superficie sea papel, cartón, madera, cuero, vidrio, etc.

Esta técnica es conocida por su aplicación dentro de lo artesanal y también utilizada en la decoración de objetos. El pirograbado es considerado como una técnica rica y compleja, que se encuentra situada dentro del dibujo artístico.

Según el Centro de investigaciones Económicas de la Pequeña y Mediana Empresa **FLACSO-MIPRO (2011)** “Las provincias de mayor actividad en lo relacionado a las actividades artesanales de curtiembre, productos de cuero y calzado serían Tungurahua, Imbabura, Azuay y Cotopaxi. La provincia de Tungurahua representaría 75,6% de la actividad artesanal total del sector”. Teniendo en consideración que existen varias empresas que trabajan con la materia prima del cuero en la provincia de Tungurahua, pero la técnica de pirograbado es aún desconocida para la mayoría de los artesanos, se ha encontrado un nicho que no está explotado, en donde se ha visto una oportunidad de emprendimiento.

“Sus principales talleres se localizan en los cantones de Ambato, Quisapincha, Baños y Cevallos.”

Es necesario también citar al **(Ministerio de Coordinación de la Producción, 2010)** en los 8 pilares de la agenda de transformación productiva que:

Frente a esta realidad la implementación de políticas de innovación y tecnología son pilares fundamentales de la ATP¹ y contribuyen a cerrar tanto las brechas internas de productividad como las externas respecto de la frontera internacional. La creación de un verdadero ecosistema para la innovación empresarial implica abordar simultáneamente el estímulo a la generación de nuevas empresas innovadoras y el desarrollo de rutinas de innovación al interior de las empresas, estimulando la I+D. Dentro de este ecosistema se deben desarrollar verdaderas aglomeraciones de innovación, lo que se conecta con la estrategia de ZEDE² para impulsar la transferencia tecnológica que se requiere para la transformación productiva. Es necesario consolidar una institucionalidad para la innovación, para lo cual se debe trabajar hacia el fortalecimiento de toda la oferta, en particular la de los institutos públicos de investigación, y su articulación con la demanda para crear y difundir conocimiento para la transformación productiva, así como en la interacción y sinergia entre los diferentes sistemas educativos, **(Vergara, 2014, pág. 112)**.

Permitiendo entender que se encuentra en total sustento legal dentro de las leyes que se rigen en el Ecuador hasta la presente fecha.

¹ ATP: Agencia de Transformación Productiva

² ZEDE: Zonas Especiales de Desarrollo Económico.

CAPÍTULO II

Descripción del emprendimiento

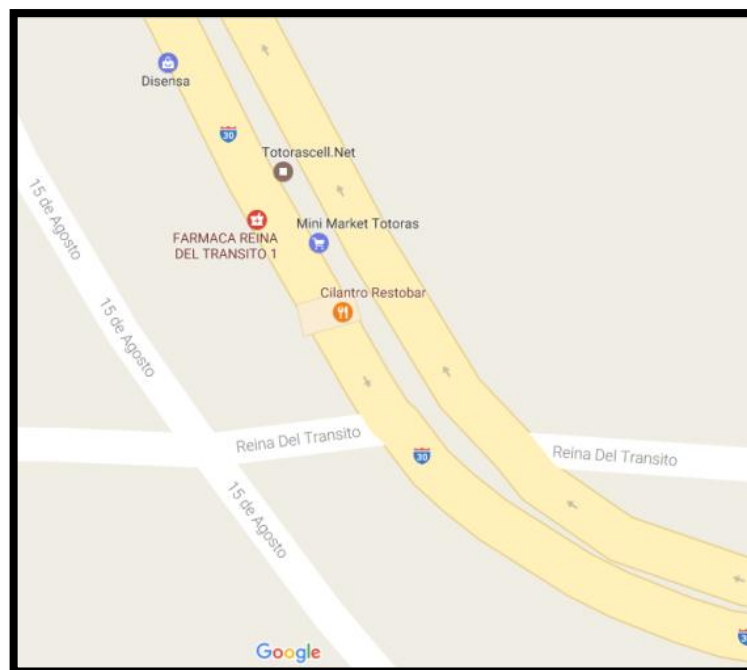
2.1.- Nombre del emprendimiento

Empresa Artesanal de pirograbado para artículos de todo tipo de cuero.

2.2.- Localización geográfica

La empresa estará localizada en la Parroquia Totoras del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua, limitada por los Cantones de Ambato y Cevallos en los cuales se hallan empresas dedicadas a la fabricación de todo tipo de artículos de cuero, concentrando los potenciales clientes en la cercanía de la empresa.

Gráfico: 1 Ubicación de la empresa de pirograbado



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Google Maps

2.3.- Justificación

La información de varias actividades en este campo del pirograbado ha permitido tener una visión sólida de una empresa artesanal permitiendo generar productos de pirograbado con artículos elaborados a base de cuero en la cual se pretende promocionar y crear una reputación a nivel regional en caminando hacia un reconocimiento nacional, a través de la calidad de los productos que brindará la empresa de pirograbado para artículos de todo tipo en cuero.

La consideración del estudio de factibilidad ha generado que los clientes desarrollen confianza permitiendo expandir el mercado en los centros artesanales, generando mayor fuentes de empleos que beneficiará a las familias de los trabajadores; así mismo no solo se tendrá la imagen de una visión de una empresa sino que aportará a la cadena productiva de la parroquia, cantón y provincia.

Esta idea de emprendimiento pretende generar en los clientes el goce y el deleite al adquirir y ofrecer productos exclusivos acompañados de un servicio confiable, seguro y garantizado a través de un asesoramiento profesional, al momento de elaborar el producto, sugiriendo el tipo y calidad de cuero para la elaboración de pirograbado; permitiendo que el cliente tenga una atención personalizada.

En la publicación (**Heraldo, 2016**) indica los datos estadísticos sobre la producción Nacional de calzado:

Tabla 1: Producción Nacional de Calzado

PROVINCIA	PRODUCCIÓN %
Tungurahua	44%
Pichincha	28%
Azuay	20%
Resto del país	8%

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: CALTU

Tomando en cuenta que en la **Provincia de Tungurahua** es en donde más se realizan actividades artesanales de curtiembre, productos de cuero y calzado, y sus

principales talleres se localizan en los cantones de Ambato, Quisapincha, Baños y Cevallos, además según la información disponible, “el centro más importante de producción de calzado de cuero se encuentra en la ciudad de Ambato, con 35% del total de empresas del sector”(Centro de investigaciones Economicas de la Pequeña y Mediana Empresa, 2011) .

Estos datos permiten concluir que resulta una oportunidad perfecta para complementar estas actividades implementando y poniendo en funcionamiento la empresa de pirograbado que contribuirá al mercado, dando un valor agregado a los artículos de cuero con diseños novedosos y artísticos, proponiendo exclusividad y elegancia a las prendas.

Según (Heraldo, 2016)La provincia de Tungurahua abarca la producción del 44% a nivel nacional, aseguró esto significa que 44 de cada 100 pares de zapatos elaborados en el país fueron hechos en Tungurahua, en donde existe una amplia gama de productores micro, pequeños y medianos empresarios que mantienen sus talleres y fábricas en parroquias rurales del cantón Ambato como Ambatillo, Atahualpa, Huachi, Izamba, Martínez, Picaihua, Quisapincha y Totoras.

Esto hace palpar la necesidad de crear una empresa de pirograbado de artículos de cuero identificado que dentro de la Parroquia Totoras no existen empresas que brinden este tipo de servicio, inspeccionando que los pobladores visitantes y han optado por salir fuera de la Provincia a adquirir este tipo de productos con baja calidad de producción y a un costo no accesible al bolsillo del cliente.

Con la creación de dicha empresa los pobladores ya no tienen que viajar ni gastar altos costos para acceder al producto, la empresa se encontrará ubicada dentro de la parroquia brindando un servicio y atención al cliente, accediendo a productos totalmente garantizados por la empresa.

Con este estudio se pretende beneficiar y satisfacer a las familias de las urbanizaciones Cantón Ambato Parroquia Totoras, que adquieran este servicio de artesanías y calzado con la intención de ser conocido como un tipo de servicio diferente que les brindará seguridad, confianza, comodidad y asesoramiento .

De esta forma se contribuirá al desarrollo económico del sector.

2.4.- Objetivo General

- Constituir una empresa artesanal dedicada al servicio de pirograbado en artículos de todo tipo de cuero para el consumo local y regional a través de gestiones empresariales.

2.5.- Objetivos específicos

- Analizar el mercado de la ciudad de Ambato para determinar las empresas que se dedican a la elaboración y comercialización de artículos del cuero.
- Fundamentar teóricamente sobre la técnica del pirograbado y su uso.
- Evaluar la factibilidad de creación de la empresa a través de indicadores financieros.

2.6.- Beneficiarios

Los principales beneficiarios serán los habitantes de la Parroquia de Totoras con un total de 6898 personas (**INEC, 2010**), ya que se dinamizará la economía del sector brindando así oportunidades de empleo a los pobladores. Por otro lado también se verán beneficiados los posibles clientes ya que podrán sumar a sus servicios la técnica de pirograbado dando valor agregado a sus servicios con lo que potencializarán su mercado.

2.7.- Resultados alcanzados

El principal resultado está constituido, de tal forma que el procedimiento riguroso ha permitido poner en práctica los conocimientos obtenidos en los años de formación académica y experiencia en otras empresas y de esta forma alcanzar estabilidad económica y social de manera paulatina.

El presente trabajo ha generado de manera indirecta la reactivación económica en la sociedad pretendiendo establecer atender las necesidades que existen dentro de la provincia, fomentando fuentes de trabajo a la misma vez permitiendo generar una cadena productiva dentro de la zona y por qué no dentro del país valorando la

materia prima del Ecuador para transformar en productos de calidad abaratando costo de producción.

Al implementar el servicio se pretende conseguir el aporte con plazas de trabajo creando fuentes de trabajo y sobre todo aportando con la economía de varias familias de manera responsable.

La innovación en el servicio ha contribuido a generar servicios personalizados con nuevos diseños ofreciendo productos exclusivos para clientes exigentes.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Descripción del servicio, atributos y usos.

Servicio

Se denomina servicio aquello que es intangible pero se lo percibe, generando así como resultado una prestación, la misma que debe ser remunerada. Una empresa vende una combinación de bienes y servicio que satisfagan las necesidades de los clientes, **(Abancéns & Castro, 2012)**.

Servicio es el conjunto de actividades con atributos intangibles que el comprador acepta adquirirlo el mismo que tiene como objetivo satisfacer una necesidad. Por lo general un servicio se vende conjuntamente con bienes tangibles, **(Armstrong k. , 2008)**.

Concepto

Se puede definir al término servicio como un conjunto de actividades o acciones intangibles que tiene un objetivo de satisfacer las necesidades de los clientes, el mismo que debe ser remunerado.

El servicio de pirograbado contiene los siguientes elementos: pirógrafo y el calco diseño. Es regulado a través de una máquina pequeña de 30 x 20 cm aproximadamente, el pirógrafo puede tener dos o más puntas montadas a la vez facilitando así su uso con: punta de hierro (temperatura fija), alambre de hierro, pirógrafo electrónico, y pirógrafo industrial, **(Barona, 2014)**.




a) Atributos

Diseños netamente reales que realzan la elegancia de la prenda además de atraer la atención de aquellos que nos rodean, despertando así la curiosidad por el diseño que este refleja y de las marcas que genera la aplicación del pirógrafo con diseños elaborados a mano con cualquier punta que se aplique.

b) Usos

Es utilizado para el diseño de figuras de cualquier estilo que den lucidez y brillo a una prenda o artículo de cuero que defina la personalidad del cliente y permita demostrar la elegancia de un estilo pigmentado que no requiere de color sino que sus propias sombras lo hacen ver elegante, en cualquier diseño.

Tabla 2: Definición del servicio

CARACTERÍSTICAS	CLASIFICACIÓN DEL SERVICIO	CONCEPTO DE SERVICIO	DISEÑO
<p>CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Facilidad de Diseño ✓ Entrega Inmediata ✓ Políticas de devolución ✓ Presentación de diseños preventa ✓ Precios accesibles ✓ Nitidez en el diseño <p>RECOMENDACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para todo tipo de cuero, en cualquier prenda, y para todo segmento. <p>BENEFICIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Sin forro que provoque reacciones cutáneas ❖ Sin tinturado que manche. 	<p>Nivel Económico</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Económico medio <p>Servicio</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño duradero <p>Terminados</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Esmalte de brillo 	<p>Servicio que permite implantar un diseño en un artículo de cuero con en otras prendas con estilos variados sombras elegantes.</p>	  

Fuente: Marketing de Servicios

Elaborado por Amparo Lascano

3.2. Segmentación de Mercado

Definiciones:

Segmentación de mercado consiste en la división de un mercado global de un producto, bien o servicio en grupos pequeños homogéneos teniendo como objetivo identificar a los consumidores, los mismos que desean que sus necesidades sean satisfechas a través de la adquisición del mismo, **(Culto, 2012)**.

Consiste en la fragmentación de un grupo de personas que poseen un gusto o preferencia en común agrupándolos a los clientes, al segmentar un mercado facilita el conocimiento de las preferencias del consumidor y las posteriores actividades de marketing, **(Dvoskin, 2014)**.

Concepto

El servicios de pirograbado va dirigido a las empresas productoras de artículos o prendas de cuero u otro tipo de cuero tengan estas clientes como: damas caballeros y niños, de un nivel económico medio de la ciudad de Ambato. Este servicio permitirá elaborar diseños manualmente presentando así la nitidez del mismo, y que por el uso de máquinas las prendas se dañen. Es una técnica fácil de aplicar en las prendas que son elaboradas en el mismo cuero y no con estampas o bordados como en otras prendas que con facilidad se borran.

Tabla 3: Segmentación de mercado

SEGMENTACIÓN DE MERCADO			
VARIABLES DE SEGMENTACIÓN	VARIABLE	DATOS	FUENTE
	Productores de Artículos de Cuero		
GEOGRÁFICA	Productores de la Región Sierra	2793	INEC dato 2010
GEOGRÁFICA	Productores de la Provincia de Tungurahua	2787	INEC dato 2010
GEOGRÁFICA	Productores de la Ciudad de Ambato	2400	INEC dato 2010

Fuente: INEC

Elaborado por Amparo Lascano

Cálculo:

Para determinar la segmentación se procedió a la obtención de datos netos de los productores de artículos de cuero.

Análisis:

Se determinó el segmento de mercados con datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. Con datos actuales, dando así como resultado los productores de Artículos de cuero en la ciudad de Ambato que se convierten en nuestros cliente.

Tabla 4: Productores de Artículos de cuero

PROYECCIÓN MERCADO META		
AÑO	DATOS	TCP
2010	2400	1,56%
2011	2437	37
2012	2475	38
2013	2514	39
2014	2553	39
2015	2593	40
2016	2633	40
2017	2674	41

Fuente: INEC (2010)

Elaborado por: Amparo Lascano

Cálculo:

Se ha considera como año base al 2017, al cual se lo ha proyectado de acuerdo a la Tasa de Crecimiento Poblacional que es de 1,56% que corresponde a 5 años del presente año a la cual se le ha sumado al siguiente año hasta finalmente llegar al 2022.

Análisis:

Se construyó la tabla de acuerdo a la TCP Tasa de Crecimiento Poblacional el mismo que permitió determinar los clientes que se obtendrá luego de 5 años lo que permitirá desarrollar estrategias para sustentar esa demanda.

3.2.1.- Investigación De Mercado

Definiciones:

- Se define para la identificación, análisis e interpretación de información de una manera sincronizada, que permita la posterior toma de decisiones y la posible solución de problemas mejorar las oportunidades de participación en el mercado,(Formichella, 2014).

- La investigación de mercados se refiere al diseño, recolección de información análisis y presentación de resultados ordenados sistemáticamente identificados para la solución de problemas que enfrente la empresa y que requieren de una toma de decisiones, **(García & García, 2015)**.
- Una investigación de mercados es la obtención sistemática de datos e información pertinente y analizada que da solución a un problema presentado en la empresa y que permita la continuidad de la misma postulada dentro de un marketing estratégico desarrollado por la misma, **(González, 2013)**.

Concepto

La investigación de mercados consiste en la recopilación, análisis y presentación de resultados obtenidos luego de ordenarla sistemáticamente la misma que tiene el propósito de resolver un problema identificado por la empresa para la posible toma de decisiones que permitirán la continuidad de la misma.

3.2.1.- Fuentes De Información

- Son instrumentos de información que contribuyen a la recuperación o recopilación de información necesaria y oportuna, **(Grisaldes, Rodriguez, & Rozo, 2011)**.
- Son todas aquellas huellas, testimonios de información obtenidas de diversos medios de información que proporcionan para el conocimiento del investigador, **(Herdoíza & Zurita, 2016)**.
- Se denomina a las fuentes en telecomunicación a orígenes de información susceptible y que sea representada a través de una señalética digital o analógica, conocidos también como medios de recolección de información, **(Herrera & Eliécer, Investifgacion de Mercados, 2013)**.

PRIMARIAS

Definiciones:

- Es aquella fuente de campo o documental que es fundamental y que es considerada material ya que es proveniente de una fuente del momento de acontecimiento que se desea investigar o indagar, siendo así está la materia prima de la investigación, es decir información de primera mano, **(Herrera & Eliecer, 2013)**.
- La fuente primaria es una fuente documental es aquella que contiene información nueva. Original y autentica producto de un trabajo intelectual, **(Holguin & Mesa, 2012)**.

Concepto

Las fuentes de información primarias son aquellas que aportan con datos reales desde el lugar de los hechos los mismos que son utilizados con veracidad y autenticidad para la resolución de un a problemática ya que son de primera mano y la más original.

SECUNDARIAS

Definiciones

- La fuente de información secundaria es aquella que complementa a la fuente de información primaria ya que son investigaciones subjetivas que no son reales pero que contratan a lo obtenido, **(Lovelock, 2013)**.
- Las fuentes secundarias están sujetas a una validación y revisión de información que deberá ser organizada y extraída cautelosamente discerniendo lo coherente que son producidas a través de instituciones de precisión metodológica, que es importante para el autor, **(Mejia & Motoya, 2014)**.

Concepto

Las fuentes de información secundaria son el complemento de las fuentes primarias ya que contrastan a lo ya obtenido con un aporte científico y metodológico que es importante para el autor ya que son comprobados después de su aplicación.

3.2.3 Población y Muestra

Definiciones

- Se denomina población al conjunto de personas o individuos que poseen características definitorias definido como población o universo, (**Moreta, 2015**).
- Población de un total de fenómenos que son objeto de un estudio que poseen características comunes de cualquier índole y que dan origen de información o datos de investigación, (**Naresh, 2012**).
- La muestra es s un aparte de la población que permite determinar una problemática que permite al igual que la población determinar datos relevantes e identificados para dar solución a la problemática dentro de un proceso de información, (**Nordhaus, 2013**).

Concepto

La población es una agrupación de fenómenos que van hacer objeto de estudios que generen información oportuna para dar solución a una problemática, obteniendo de esta una muestra que es una fragmentación de la población que tiene igualmente genere información, que por lo general esta información es obtenida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos).

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

Z: nivel de confianza 1.96

P: probabilidad a favor 50%

N: población de universo

e: nivel de error 5%

Aplicación:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(2674)}{1.96^2 * (0.5)(0.5) + 2674 * 0.05^2}$$
$$n = \frac{2568.11}{7.6454}$$

$$n = 335$$

Cálculo

Para obtener la muestra se aplicó la fórmula antes mencionada correspondiente a la población finita, la cual se la representa con datos anteriormente indicados e investigados.

Análisis

Al momento de la aplicación de la fórmula finita, se obtiene una muestra de 335 productores a los cuales se les aplicará la encuesta para la verificación de la aceptación del servicio con un mercado objetivo de 2674 productores de artículos de cuero.

3.2.4.- Técnicas e Instrumentos de Recolección

Definiciones

- Son aquellas técnicas de análisis que se encargan de relacionar e interpretar el significado de la información de las fuentes sean estas primarias o secundarias, **(Nuñez & Fernandez, 2013)**.
- El instrumento de recolección de información es aquel medio por el cual se obtendrá la información que será de primera mano con datos veraces y oportunos el mismo que luego de ser aplicado procederá a ser interpretado para dar su significado antes los investigadores, **(Orozco, 2013)**.

Concepto

Las técnicas o instrumentos de recolección de información permitirán la obtención de información primaria para la resolución de la problemática la misma que será analizada, interpretada y posteriormente permitirá la toma de decisiones de la empresa para la cual se la ejecutó.

- Para la presente investigación se elaboró un cuestionario de 10 preguntas que contienen preguntas, habilitantes, pregunta y las de opciones abiertas, cerradas y de opción múltiple, la misma que se desarrolló para el target obtenido en la muestra.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

1. ¿Su empresa se dedica a la producción de productos en cuero?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
SI	335	2674	100%
NO	0	0	0%
Total	335	2674	100%

Tabla 5: Producción

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

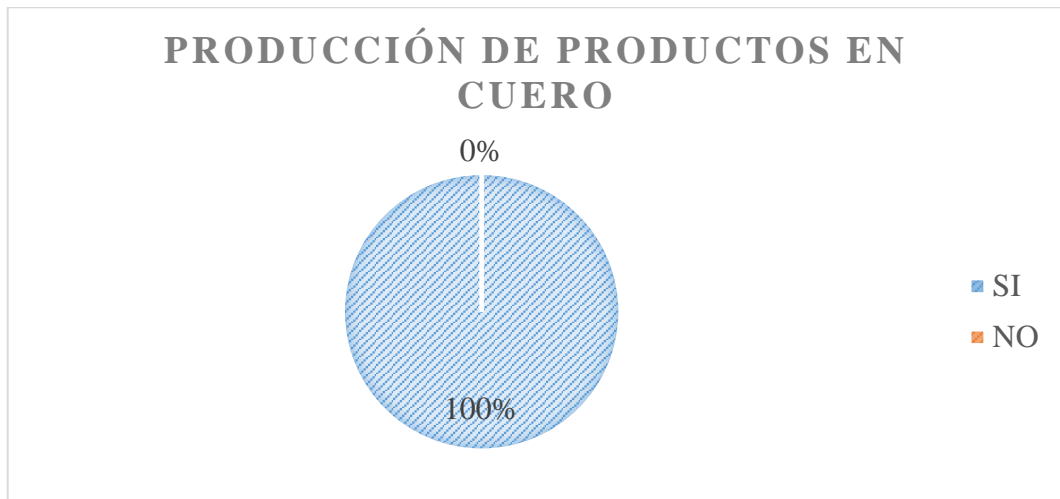


Gráfico 2: Producción

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 encuestados el 100% indica que se dedican a la producción de productos de cuero.

Lo que significa que para la población global de productores de artículos de cuero que son 335 se define al target general designando así nuestro servicio de manera directa hacia esta población.

2. ¿Qué tipo de producción realiza su empresa?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Calzado en Cuero	208	1660	62,09%
Indumentaria en Cuero	19	152	5,67%
Marroquinería	108	862	32,24%
Total	335	2674	100%

Tabla 6: Tipo de Producción

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

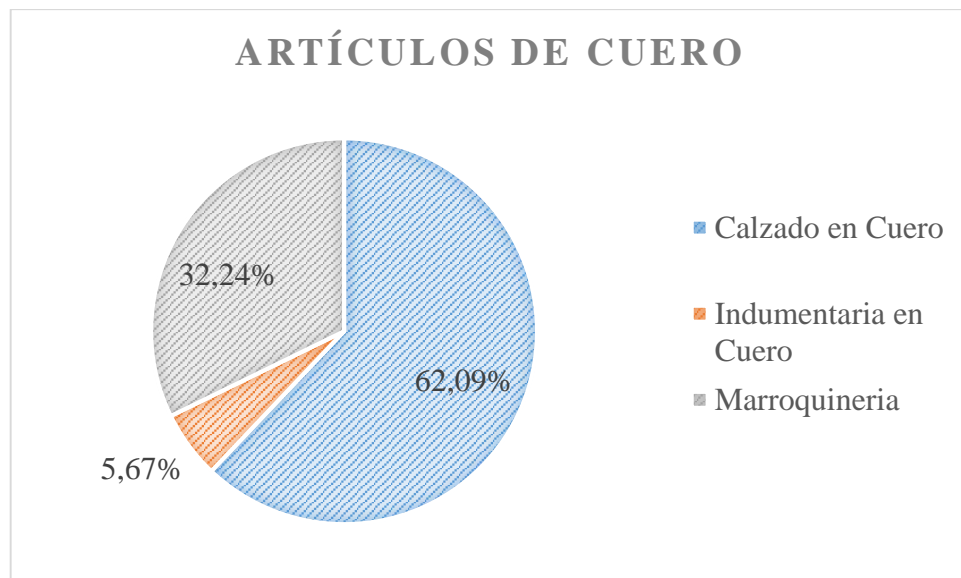


Gráfico3: Tipo de Producción

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 encuestados el 62,09% indica que se dedica a la producción de calzado, al igual que un 32,24% a la producción marroquinera, mientras que un 5,67% indica que su producción es la indumentaria.

De esta manera se puede decir que más del 50% de los productores encuestados se dedican a la elaboración de calzado.

3. ¿Utiliza la técnica de pirograbado en su producción?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
SI	90	718	27%
NO	245	1956	73%
Total	335	2674	100%

Tabla 7: Uso de la Técnica

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

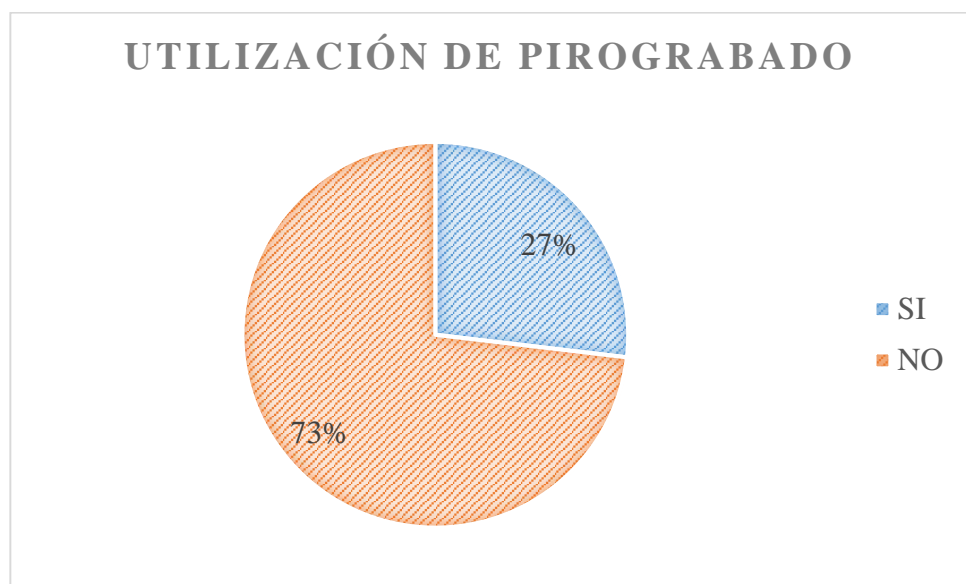


Gráfico 4: Uso de la Técnica

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 personas encuestadas un 73% indicó que si utilizan la técnica de pirograbado en su producción, mientras que un 27% manifestó que no la utilizan.

De acuerdo a la información brindada se puede decir que más de la mitad de los productores encuestados utilizan la técnica del pirograbado en su producción.

4. ¿Conoce Ud. Alguna empresa que brinde el servicio de pirograbado?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
SI	90	718	27%
NO	245	1956	73%
Total	335	2674	100%

Tabla 8: Servicio de Pirograbado

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

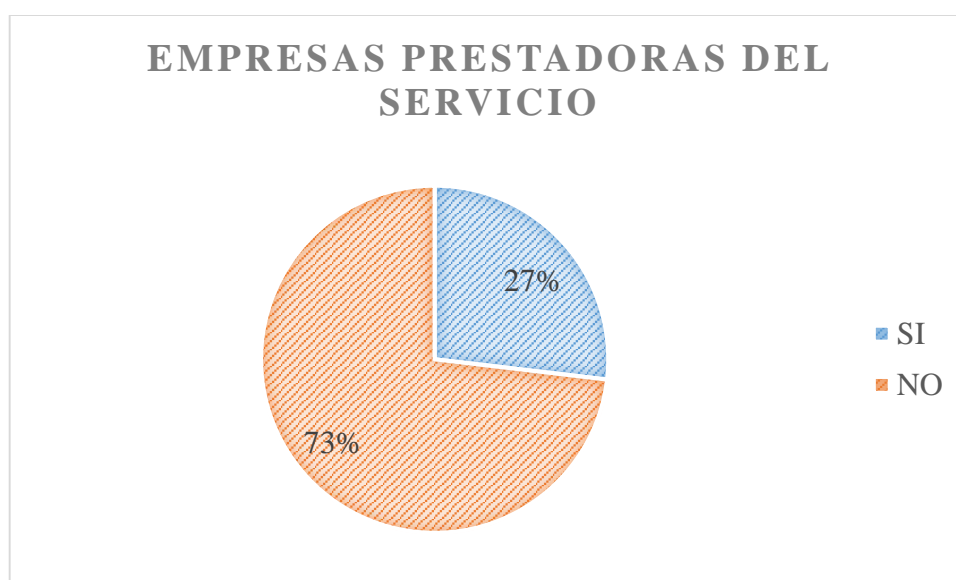


Gráfico 5: Servicio de Pirograbado

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 personas encuestadas un 27% manifiesta la existencia de una empresa prestadora del servicio, mientras que un 73% indicó de no conocer acerca de alguna empresa.

Esto quiere decir que existe más de un 50% de productores de artículos de cuero que poseen desconocimiento de empresas que se dedican a la prestación del servicio de pirograbado para artículos de cuero.

5. ¿Le gustaría contratar el servicio de pirograbado?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
SI	279	2219	83%
NO	56	455	17%
Total	335	2674	100%

Tabla 9: Contratar el servicio

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

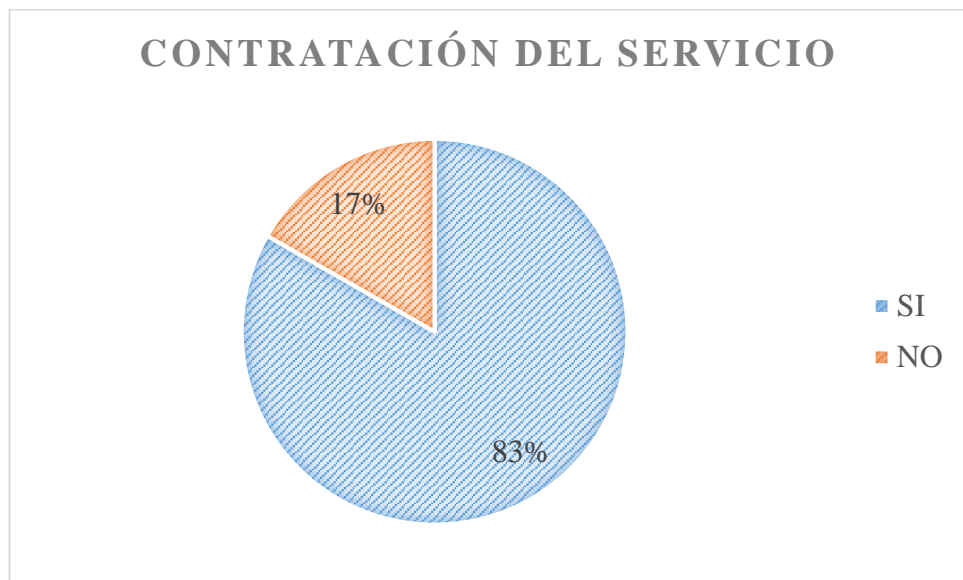


Gráfico 6: Contratar el servicio

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 personas encuestadas un 83% indicó que estarían dispuestos a adquirir el servicio, mientras que un 17% manifestó que no lo estaría.

Los resultados obtenidos demuestran que los productores de artículos de cuero estarían dispuestos a adquirir el servicio de Pirograbado para dar un realce a su producción con un valor agregado a su producto.

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
De \$35 a \$40	213	1700	64%
De \$40 a \$45	85	678	25%
De \$45 a \$50	37	295	11%
Total	335	2674	100%

Tabla10: Disposición de pago

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

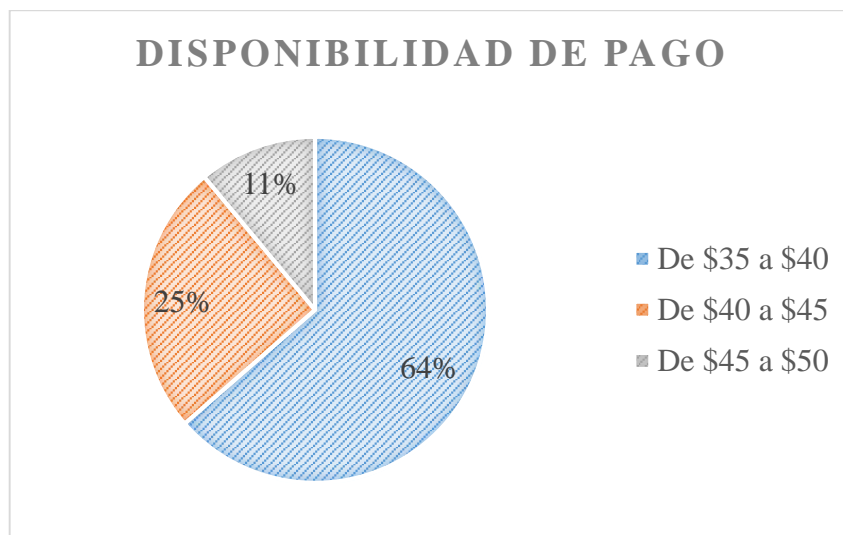


Gráfico 7: Disposición de pago

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 personas encuestadas el 64% indica que el precio que estaría dispuesto a pagar por la prestación del servicio de pirograbado comprende entre \$35 y \$40 dólares por docena, el 25% indicó que estarían dispuestos a pagar entre \$40 y \$45 dólares y el 11% indicó que estaría dispuesto a pagar entre \$45 y 50\$ dólares.

De esta manera se puede establecer que el precio con mayor frecuencia de aceptación es el rango entre \$35 y 40\$ dólares valor que será aplicado por docenas en la prestación del servicio.

7. Mensualmente en cuantas docenas de su producción aplicarían el servicio de pirograbado?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
De 3 a 5 docenas	232	1852	69%
De 6 a 8 docenas	95	758	28%
De 9 a 11 docenas	8	64	2%
Total	335	2674	100%

Tabla 11: Unidades de producción

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

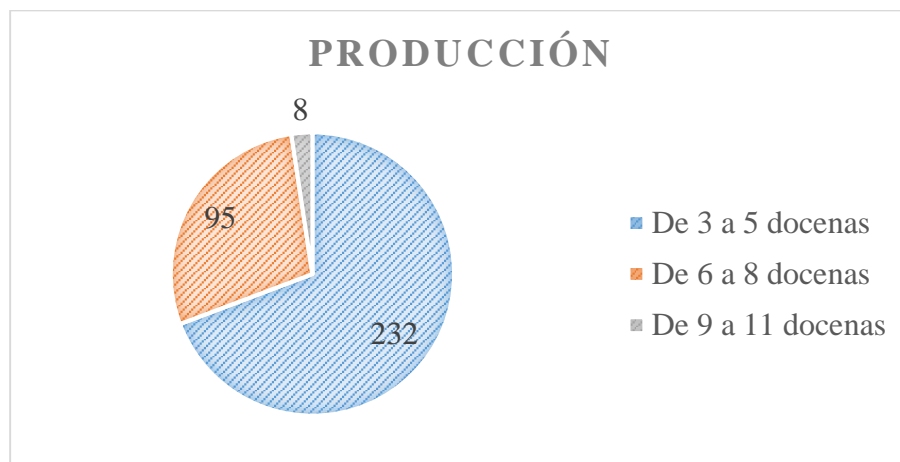


Gráfico 8: Unidades de producción

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 personas encuestadas un 69% indicó que mensualmente ellos aplicarían el servicio en el rango de entre 3 y 5 docenas, el 28% indicó que lo aplicarían entre el rango de 6 y 8 docena, mientras que un 2% indicó que lo aplicaría entre 9 y 11 docenas.

De esta manera se puede determinar que los productores de artículos de cuero aplicarían el servicio en el rango con mayor frecuencia en cual es del rango entre 3 y 5 docenas mensualmente debido a la capacidad de su producción.

8. ¿Cuál sería su forma de pago por el servicio?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Efectivo	172	1372,92	51%
Cheque	86	686,46	26%
Dinero Electrónico	71	566,73	21%
Tarjeta de Crédito	6	47,89	2%
Total	335	2674	100%

Tabla 12: Forma de pago

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

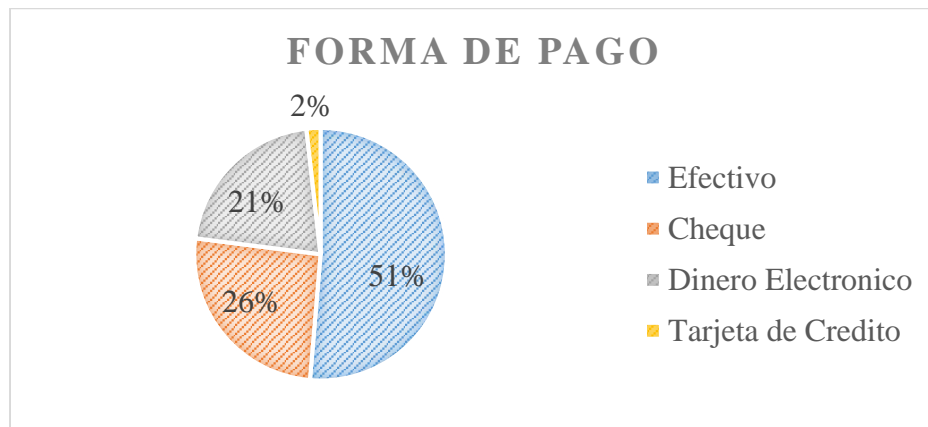


Gráfico 9: Forma de pago

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 personas encuestadas un 51% manifiesta que el efectivo sería la forma de pago que ellos realizarían, mientras que un 26% indica que con cheque realizarían la forma de pago, al igual que 21% considera que el dinero electrónico sería la forma de pago, y un 2% hace referencia que la tarjeta de crédito sería su forma de pago.

Esto quiere decir que la mayor aceptación de las personas encuestadas indica que la forma de pago que ellos realizarían es en efectivo, de acuerdo a su disponibilidad de efectivo.

9. ¿Ordene según su criterio el grado de importancia que tienen los medios de comunicación (del 1 al 5 respectivamente considerándose al 5 de mayor importancia y a 1 de menor importancia)

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Radio	222	1772,02	66%
Televisión	20	159,64	6%
Prensa	20	159,64	6%
Internet	40	319,28	12%
Volantes	33	263,41	10%
Total	335	2674,00	100%

Tabla13: Medios de comunicación

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

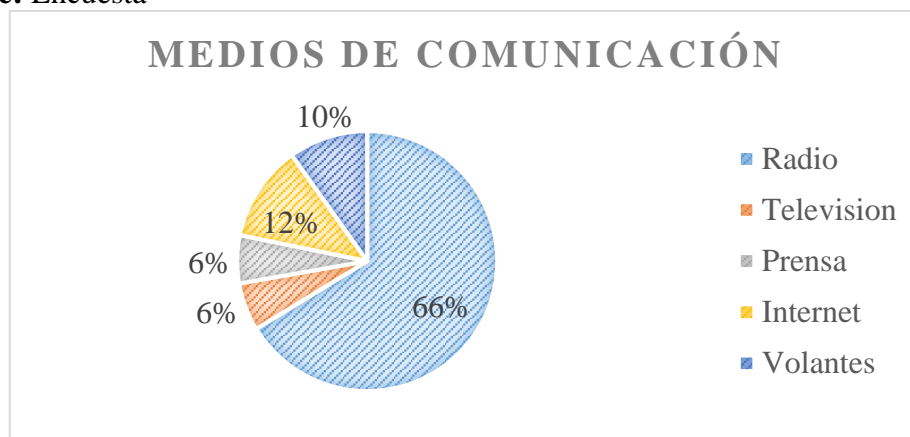


Gráfico 10: Medios de comunicación

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 personas encuestadas un 66% indicó que el radio es el medio de comunicación con mayor importancia, mientras que un 12% manifiesta que el internet, seguidamente con un 10% los volantes, al igual que un 6% televisión y la prensa.

Según el porcentaje de aceptación la radio es el medio de comunicación con mayor grado de importancia ya que la mayoría de las personas encuestadas se dedican a escuchar información a través de este medio de comunicación.

10. ¿Con que frecuencia Ud. Revisa o utiliza los medios de comunicación?

RESPUESTAS	FRECUENCIA DE MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
Diario	261	2083,33	78%
Semanal	74	590,67	22%
Mensual	0	0,00	0%
Total	335	2674	100%

Tabla14: Uso de medios de comunicación

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

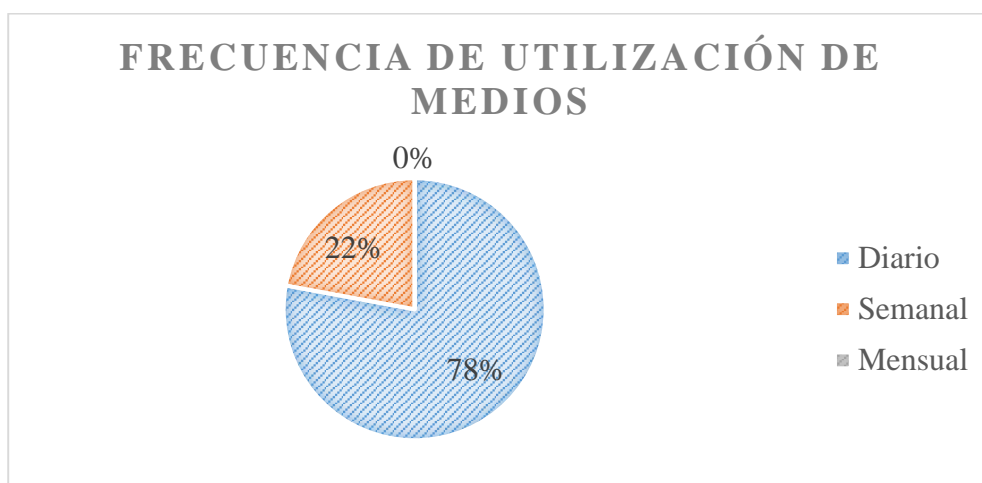


Gráfico 11: Uso de medios de comunicación

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Del total de 335 personas encuestada un 74% señalan que revisan los medios de comunicación diariamente mientras que un 22 % manifiestan que revisan los medios de comunicación semanalmente.

Entre la frecuencia de mayor aceptación por las personas encuestadas se identifica que los medios son revisados diariamente, es decir que las personas productoras de artículos de cuero están atentas a la información que se transmite en los diferentes medios de comunicación de carácter informativo.

3.3. Estudio de la demanda

Definición:

- Se refiere al anhelo de un determinado producto, bien o servicio el mismo que deberá ser cancelado por una cierta cantidad, **(Pakin, 2013)**.
- Es el valor generalizado que manifiesta la intencionalidad de compra de un producto. La curva de la demanda señala las cantidades de un determinado producto que la colectividad esta dispuestos a adquirir en función de un valor de pago, **(Palau, 2012)**.
- Se refiere a la cantidad de productos, bienes o servicios que el consumidor desea adquirir por un precio evaluado en un determinado establecimiento el mismo que tiene la función de satisfacer una necesidad y que genere utilidad, **(Peter, 2012)**.

Concepto

Son aquellas cantidades de un determinado producto que el consumidor está en disposición de pago a los precios del mercado.

3.3.1 Demanda en personas

Tabla: 15 Demanda en Personas
Demanda Proyectada en Personas

Año	Datos	TCP
2017	1836	1,56%
2018	1865	29
2019	1894	29
2020	1923	30
2021	1953	30
2022	1984	30

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

La pregunta que se utilizó para la elaboración de la tabla de la demanda proyectada en personas es la pregunta número 5 la que dice: “si le gustaría contratar el servicio de pirograbado?”

Cálculo

Para la obtención de la demanda proyectada en personas se realizó lo siguiente: la cantidad obtenida de la pregunta que señalaron que si le gustaría contratar el servicio de pirograbado? se procedió a calcular con la tasa de crecimiento poblacional establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos) que es de 1,56%

La base del año 2017 con la tasa de 1,56% se calcula y este valor es sumando al año en proyección este paso se realiza hasta la proyección de 5 años.

Gráfico 12: Demanda en personas



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: INEC

Análisis

Una vez obtenido el cálculo de acuerdo a la aceptación del servicio se muestra que para el año 2017 el cual podemos definir como mercado 1836 empresas productoras de artículos en cuero son las que estarán dispuestas a adquirir el servicio, y para el año 2022 se obtendrá una demanda de 1984 empresas productoras de artículos en cuero que van incrementando de acuerdo a la Tasa de Crecimiento Poblacional.

3.3.2. Demanda en productos

Para calcular la proyección en la demanda de productos se considera al año 2017 como año base proyectándolo hasta el año 2022 con la tasa de crecimiento poblacional, de igual manera se utiliza la pregunta número 7 de la encuesta aplicada.

¿Mensualmente en cuantas docenas de su producción aplicaría el servicio de pirograbado?

Tabla 16: Frecuencia de utilidad del servicio

DEMANDA	CANTIDAD	PORCENTAJE	POBLACION	CANTIDAD PROMEDIO	MESES DEL AÑO	CONSUMO MENSUAL
1836	3 a 5	70	1285	4	12	61690
	6 a 8	28	514	7	12	43183
	9 a 11	2	37	10	12	4406
			1836			109279

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Tabla 17: Demanda en servicio

AÑO	DEMANDA EN SERVICIO	TCP
2017	109279	1,56%
2018	110983	1705
2019	112688	1731
2020	114446	1758
2021	116232	1785
2022	118045	1813

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Análisis

De acuerdo a la proyección de la demanda por el servicio al año 2022 será 118045 docenas, la cual es progresiva por la tasa de crecimiento poblacional, por lo cual se puede dar cuenta de que existe un crecimiento en comparación del año 2017

Gráfico 13: Proyección demanda en servicios



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Análisis

Para realizar el cálculo de la proyección de la demanda en servicio se tomó la tasa de crecimiento poblacional que es de 1.56% establecida por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), la presente proyección de la demanda en servicio al año 2022 será de 118045 productos aplicado el servicio de pirograbado proyectado desde la etapa de inicio con un 109279.

3.4. Estudio de la oferta

Definiciones:

Se denomina oferta al valor o cantidad de bienes, productos o servicios que un número determinado de ofertantes pone a disposición su pago en el mercado a un determinado precio, **(Procolombia, 2012)**.

Es la combinación de análisis de mercadeo en donde existen diferentes actores los mismos que están dispuestos a presentar un valor por un determinado bien o servicio que se pone a la venta que son alternativos dentro de un mercado, **(Pérez, 2013)**.

Concepto

La oferta es una expresión monetaria en la que intervienen actores que ponen a disposición un precio por un determinado bien o servicio dentro de un mercado.

3.4.1. Oferta en Personas

Para calcular la oferta en persona se basa en la pregunta número 5 de la encuesta realizada, para lo cual se toma encuentra los resultados de las personas que indicaron que no aceptan el servicio.

Tabla 18: Oferta Proyectada en Personas
OFERTA PROYECTADA EN PERSONA

AÑOS	OFERTA EN PERSONA	TCP
2017	838	1,56%
2018	851	13
2019	864	13
2020	878	13
2021	892	14
2022	905	14

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Gráfico 14: Oferta en personas



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Análisis

Una vez realizado los cálculos se puede indicar que el porcentaje de no aceptación del servicio del mercado meta del año 2017 es de 838 empresas productoras no están dispuestas a adquirir el servicio que va hacer ofertado en el mercado, y con una proyección al año 2022 se obtendrá 905 empresas.

3.4.2. Oferta en Productos

Para el cálculo de la oferta proyectada en servicios se toma en cuenta desde el año 2017 hasta el año 2022.

Tabla 19: Oferta en Productos

OFERTA	CANTIDAD	PORCENTAJE	POBLACIÓN	CANTIDAD PROMEDIO	MESES DEL AÑO	CONSUMO MENSUAL
838	3 a 5	70	587	4	12	28157
	6 a 8	28	235	7	12	19710
	9 a 11	2	17	10	12	2011
			838			49878

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Tabla 20: Demanda en servicio

AÑO	DEMANDA EN SERVICIO	TCP
2017	49878	1,56%
2018	50656	778
2019	51446	790
2020	52249	803
2021	53064	815
2022	53892	828

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Gráfico 15: Demanda en servicio



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Análisis

Una vez realizado el cálculo se puede determinar que existirá una oferta del servicio en 49878 docenas, tomando en cuenta que existirá un crecimiento de 53892 docenas para el año 2022.

3.5 Mercado Potencial para el proyecto

Definiciones

- Se define como un número máximo de personas denominadas compradores al mismo que va dirigido la oferta que define la organización, **(Quiñones, 2014)**.
- La demanda potencial insatisfecha es la cantidad o número de productos, bienes o servicios que se proyecta al consumo de un mercado en los próximos años el mismo que no lograra la satisfacción de un comprador, es decir no cumple las condiciones que se requiere, **(Rojas, 2012)**.

Concepto

Se denomina mercado potencial insatisfecho a la cantidad de productos o servicios que no tienen comprador actual y que se proyecta a tiempos futuros los mismos que no satisfacen la necesidad actual de un comprador.

DPI= Demanda de Productos – Oferta de Productos

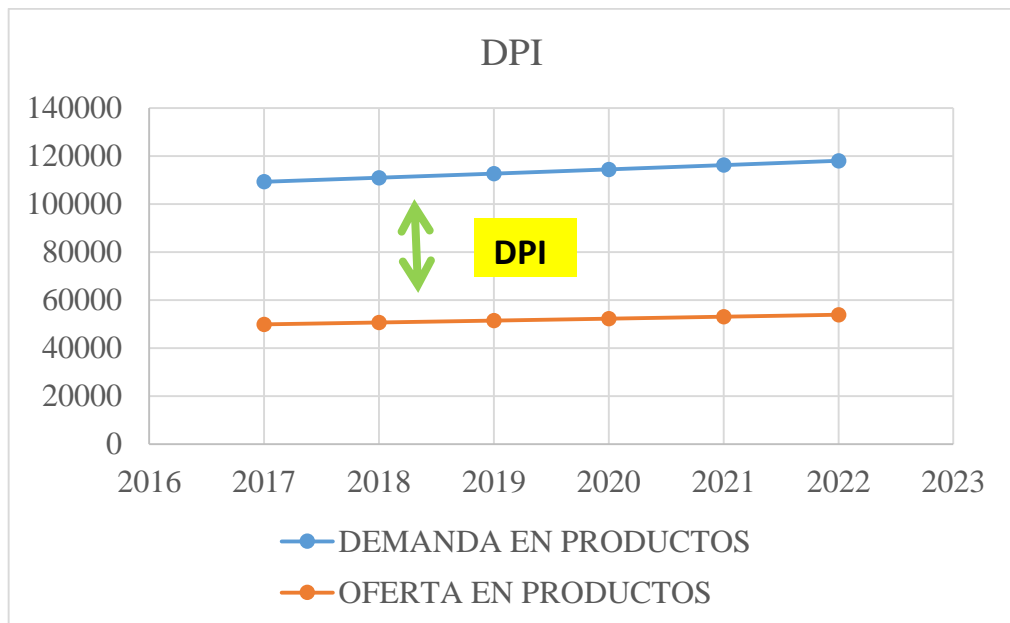
Tabla 21: Demanda Potencial Insatisfecha

AÑO	DEMANDA EN PRODUCTOS	OFERTA EN PRODUCTOS	DPI
2017	109279	49878	59401
2018	110983	50656	60328
2019	112688	51446	61242
2020	114446	52249	62198
2021	116232	53064	63168
2022	118045	53892	64153

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Gráfico 16: DPI



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Análisis

Los datos reflejados en el gráfico se obtuvieron mediante las encuestas que se realizó a las cuales se efectuó una proyección hasta el año 2022 al cual según los cálculos de la proyección es de 64153 docenas.

3.6. Precios

Definiciones

- Se denomina a la cantidad monetaria que se cobra por la venta de un producto o por la prestación de un servicio. En términos más específicos es la suma de cantidades que los clientes dan cambio de la satisfacción por usar el producto o el servicio, **(Proaño D. , 2014)**.
- Es el valor de intercambio por productos, bienes y servicios. En materia de marketing el precio es un elemento de la mezcla de marketing que genera ingresos, y el resto de elementos generan costos, **(Proaño J. C., 2016)**.

Concepto

Se denomina precio a la cantidad de dinero que se cobra por la venta de un producto o servicio y la misma que genera ingresos para la empresa.

Tabla 22: Proyección de precios

AÑO	PRECIO	INFLACIÓN
2017	\$ 37,50	1,12%
2018	\$ 37,92	\$ 0,42
2019	\$ 38,34	\$ 0,42
2020	\$ 38,77	\$ 0,43
2021	\$ 39,21	\$ 0,43
2022	\$ 39,65	\$ 0,44

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente:BCE

Cálculo:

Para el cálculo del precio de nuestro servicio se tomó en consideración las encuestas que fueron aplicadas, en la cual se demostró el precio de aceptación de \$ 37,50 por la prestación del servicio.

Para la proyección de precios se utilizó el porcentaje de inflación del presente año que es 1.12% según datos del BCE (Banco Central el Ecuador) al cual se le multiplico por el precio obtenido en la aplicación de las encuestas por el porcentaje de inflación y así sucesivamente hasta el año 2022.

Gráfico 17: Análisis de precios



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación propia

Análisis

Con los datos se estima que para el 2022 el precio será de \$39,65 con una continua progresión debido a que es precio es proyectado a cinco años, el mismo que irá incrementando de acuerdo al porcentaje de inflación del año en curso.

3.7 Canales de Distribución

Los canales de distribución o comercialización son considerados la unión o el conjunto de organizaciones que participan en el proceso en el que un producto, bien o servicio pone a disposición en el consumo de las personas, (Vergara, 2014).

Un canal de distribución es un medio o conducto por el cual toda organización pretende llegar al consumidor con su producto, bien o servicio de un manera eficiente, completa y lo más económica posible, (Vega, 2012).

Un canal de distribución es la vía o el medio que un productor o fabricante utiliza para llevar al consumidor sus productos, es decir es el camino por el que recorre o transporta los productos hasta llegar al consumidor o usuario final, facilitando así el intercambio de mercado, (Urbina & Baca, 2013).

Concepto

Los canales de distribución son la vía, el camino por el que atraviesan los productos, bienes o servicios en el mercado hasta llegar a su punto eliminando así los intercambios de marketing, hacia el consumidor final.

Tabla 23: Canales de Distribución

Canal	Recorrido				
Directo	Fabricante	----->			Consumidor
Corto	Fabricante	----->	Detallista	Consumidor	
Largo	Fabricante	----->	Mayorista --	Detallista	Consumidor
Doble	Fabricante	----->	Mayorista --	Detallista	Consumidor
		Agente exclusivo ---	----->	----->	
		----->	>		

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación Propia

Canales de distribución por servicio

- **CORTO**

Prestador del servicio – Consumidor final

Ej. Una peluquería

- **MEDIANO**

Prestador del servicio –Distribuidor – Consumidor final

Ej. Servicio Online – Internet

En la distribución de servicio no se define canal largo ya que no se transporta el servicio que la organización presta, es decir que el servicio se adquiere en ese momento.

Cuando la organización plantea el uso de un canal de distribución deberá tener en cuenta las siguientes preguntas que arrojen el sistema más adecuado en razón de la operacionalización y liquidez de la misma.

- ¿Control sobre los productos?
- ¿Cobertura de la transmisión?
- ¿Fijación final sobre el precio?
- ¿Intervención en las actividades promocionales del servicio?
- ¿Capacidad financiera?
- ¿Equipo comercial?
- ¿Infraestructura logística?
- ¿Nivel de información deseada?
- ¿Inserción en el mercado permanente?, (Urbina & Baca, 2013).

Funciones de los canales de distribución

- ✓ Coordinar las decisiones fundamentales de la comercialización
- ✓ Participar en la decisión financiera y económica de los productos
- ✓ Apoyar a la reducción de costos en los productos
- ✓ Se convierte en un activo para el productor

- ✓ Fijar el precio más adecuado
- ✓ Tener suficiente información acerca del producto
- ✓ Participar en las actividades de promociones
- ✓ Intervenir en el servicio postventa
- ✓ Intervenir en la imagen corporativa de la organización
- ✓ Soporte de la fuerza de ventas
- ✓ Vender productos en lugares difícil de llegar, **(Solorzano, 2015)**.

Canales de distribución a mediano plazo

Definiciones

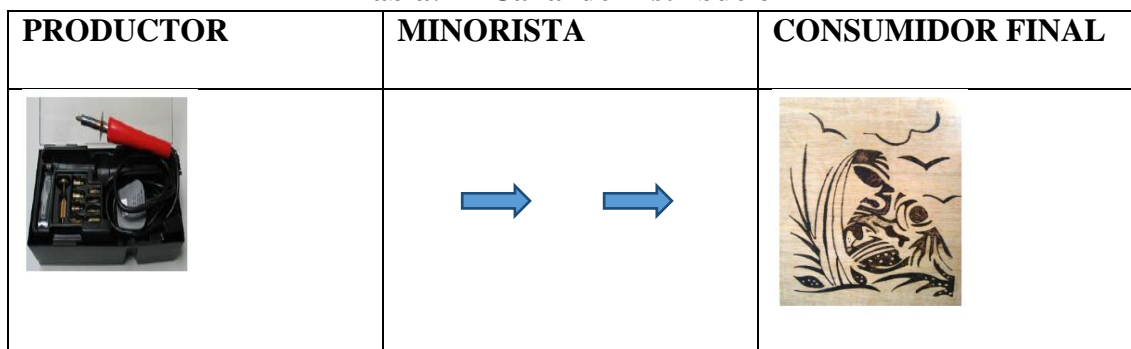
Es aquel conducto que cada empresa escoge para ejecutar el transporte de su producto al consumidor de la manera más eficiente y económica posible, **(Rojas, 2012)**.

Es aquel canal o medio por el cual se movilizan los productos, bienes o servicios desde el productor o fabricantes hacia el consumidor o usuario final, **(Quiñones, 2014)**.

Concepto

Es aquel camino o conducto por el cual se moviliza el producto el bien o el servicio hacia el consumidor final.

Tabla: 24 Canal de Distribución



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación Propia

Canales de distribución cortó plazo

Definiciones

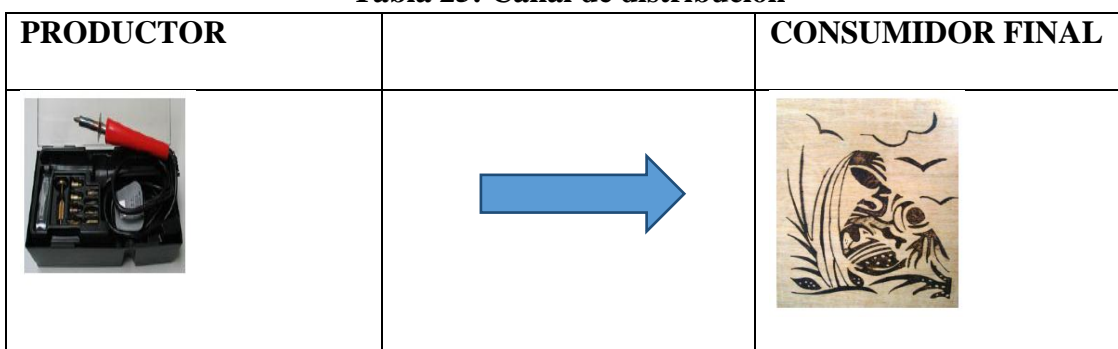
Un canal de distribución corto plazo es aquel en la solamente existe dos participantes es decir simplemente el productor y el consumidor, (Pérez, 2013).

Es el canal elegido por el fabricante la cual es un proceso de llegar al consumidor con su producto de manera directa, (Productividad, 2012).

Concepto

Un canal de distribución a corto plazo es aquel que permite la relación directa con el cliente realizándolo de la manera más cercana posible, es decir desde el fabricante directo al consumidor, eliminando así los procesos que incrementen el precio de los productos, servicios.

Tabla 25: Canal de distribución



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación Propia

Determinación del canal de distribución utilizado en el proyecto

De acuerdo a los datos obtenidos después de la y aplicación de la herramienta de recolección de información como es la encuesta, se puede interpretar que los medios de comunicación que serán objeto de aplicación para el proyecto de emprendimiento dando a conocer acerca del servicio que ofertara PIROFAST es el radio, ya que no requiere de contacto directo con el cliente, siendo esta la técnica más opcionada y electa de los encuestados considerado este un medio convencional o medios ATL Above the line.

El canal de distribución a utilizar para el presente proyecto de emprendimiento de la empresa PIROFAST en la prestación del servicio de pirograbado es el canal corto en la que interviene el fabricante como es el caso y el consumidor, en este caso los productores de artículos de cuero.

Medios de comunicación que se aplicará

Radio

La radio es un medio de comunicación ATL que ofrece producciones interesantes a un bajo costo, en comparación con la televisión que es el medio de comunicación de mayor inversión por ser de nivel internacional, sea por cable o pagada, **(Procolombia, 2012)**.

Las versiones más frecuentes para el uso de una cuña publicitaria en radio son de 20 segundos aproximadamente seguidas de las de 30 y 40 segundos, especificando que por cada segundo se puede emitir dos palabras, **(Proaño J. C., 2016)**.

Perfil de programación de la Radio

Existe un sin número de perfiles de programación desde: música tropical hasta la conocida clásica; cabe recalcar que la que predomina a nivel nacional de la república es la balada moderna, no es el caso con España ya que ahí predomina el rock y la grupera, **(Proaño D. , 2014)**.

Penetración de un 98%

Perspectiva del medio

- ✓ Mayor capacidad de los anuncios medianos y pequeños
- ✓ Mayor utilización del medio por niveles económicos empresariales
- ✓ Genera índices de rentabilidad captando así mayor segmentación por la audiencia y por localizaciones.

Ventajas

- Bajo costo en relación con la televisión
- Excelente flexibilidad por regiones, tamaño del mensaje

- Permite reaccionar con facilidad ante la competencia
- Se dirige a diversos grupos
- Cobertura local
- Variedad en la programación
- En radio existe casi en todos los hogares
- Penetración de un 98%
- Cobertura en lugares en la que otros medios no llegan
- Se encuentra en varios lugares; casas, autos, internet, trabajo, etc,(**Dvoskin, 2014**).

Desventajas

- Nivel de atención baja
- Inversión alta en campañas nacionales
- Poca seriedad en las tarifas, (**Armstrong k. &, 2012**).

3.8 Estrategias de comercialización

Tabla 26: Matriz FODA

FACTORES INTERNOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1. Empresa pionera en el servicio de pirograbado a nivel local F2. Excelencia y calidad en el servicio F3. Alto poder de atracción del servicio F4. Mano de obra calificada F5. Elaboración de modelos personalizados F6. Buenas expectativas de rentabilidad F7. Insumos relativamente económicos	D1. Inexistencia de espacio físico y planta de producción D2. Débil manejo administrativo D3. Planificación estratégica baja D4. Carencia de publicidad D5. Desconocimiento en el mercado local
FACTORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1. Apoyo a los pequeños emprendedores O2. Continuo crecimiento de red de proveedores extranjeros. O3. Acceso a las TIC'S O4. Potenciación crediticia para emprendimientos O5. IVA 0% para artesanos	A1. Tendencias y gustos cambiantes de los clientes Posibilidad de entrada de nuevos competidores A2. Crisis en el mercado A3. Introducción de productos extranjeros al país con menos costo A4. Políticas cambiantes del gobierno

<p style="text-align: center;">FACTORES INTERNOS</p> <p style="text-align: center;">FACTORES EXTERNOS</p>	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <p>F1. Empresa pionera en el servicio de pirograbado a nivel local F2. Excelencia y calidad en el servicio F3. Alto poder de atracción del servicio F4. Mano de obra calificada F5. Elaboración de modelos personalizados F6. Buenas expectativas de rentabilidad F7. Insumos relativamente económicos</p>	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <p>D1. Inexistencia de espacio físico y planta de producción D2. Débil manejo administrativo D3. Planificación estratégica baja D4. Carencia de publicidad D5. Desconocimiento en el mercado local</p>
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <p>O1. Apoyo a los pequeños emprendedores O2. Continuo crecimiento de red de proveedores extranjeros. O3. Acceso a las TIC'S O4. Potenciación crediticia para emprendimientos O5. IVA 0% para artesanos</p>	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FO</p> <p>F1-O2. Elaborar un plan de ventas de acuerdo al incremento esperado sobre la demanda del servicio. F2-O1. Mantener la calidad del producto de acuerdo a las expectativas del cliente que permita crecer a la empresa en el mercado. F5-O5. Invertir y mejorar en el sistema de elaboración de modelos personalizados con el uso de las TIC's</p>	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DO</p> <p>D1-O4. Planificar un proyecto de financiamiento de la planta de producción aprovechando los nuevos accesos a créditos para emprendimientos. D4-O3. Realizar una campaña publicitaria sobre el servicio de pirograbado a nivel local. D5-O3. Planificar la comercialización del servicio con la ayuda de las TIC'S de manera ágil y oportuna en la consecución de un nuevo nicho de mercado.</p>
<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <p>A1. Tendencias y gustos cambiantes de los clientes Posibilidad de entrada de nuevos competidores A2. Crisis en el mercado A3. Introducción de productos extranjeros al país con menos costo A4. Políticas cambiantes del gobierno</p>	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FA</p> <p>F4-A1. Realizar talleres periódicos con el personal sobre atención al cliente, como herramienta para la fidelización de los clientes. F3-A2. Realizar convenios para exhibición en ferias nacionales e incentivar a negociaciones comerciales que contribuyan a mejorar la economía. F2-A3. Crear conjuntamente con los clientes un producto de calidad que se visualice la excelente producción nacional de calzado.</p>	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DA</p> <p>D4-A1. Incrementar publicidad que exponga la calidad del servicio según los gustos de los consumidores. D2-A3. Constituir legalmente la empresa e implementar una estructura organizacional sólida. D3-A2. Elaborar un plan estratégico enfocado a clarificar la razón de ser de la empresa que logre emparejarse con los gustos y tendencias del mercado.</p>

Tabla 27: Estrategias

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación Propia

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

Definición

- La ingeniería de proyecto es el conjunto de etapas de un proceso analítico y técnico en la que sus actividades cumplen un factor común para el cumplimiento de un proceso productivo, (Abancéns & Castro, 2012).
- La ingeniería de proyecto proporciona información acerca de las necesidades o requerimientos de las unidades físicas que se requiere para formar el presupuesto y los flujos del proyecto, (Armstrong k. , 2008).
- La ingeniería de proyecto es aquella etapa del proyecto de inversión en la que se determina los recursos necesarios para presentar un presupuesto para el proyecto, (Armstrong k. &, 2012).

Concepto

- ✓ La ingeniería del proyecto es aquella etapa en la que se definen los requerimientos del proyecto, es decir los recursos y materiales que se implementaran en la organización, el mismo que genere un presupuesto para el proyecto de creación del mismo.

4.1. Tamaño del emprendimiento

Definiciones

- Es la capacidad física de la producción de un determinado número de productos unitarios de tiempo, peso, volumen, valor elaborados en un ciclo determinado de operación. Es importante ya que se identifican las especificaciones técnicas de activos fijos que se van adquirir para el proyecto,(Barona, 2014).
- Capacidad instalada de productos, bienes que se manifiesta en el número de unidades de producción por año, (Dvoskin, 2014).

Concepto

- ✓ Se define como el espacio físico instalado de una empresa el mismo que se expresa en unidades producidas durante un número determinado de tiempo: en años

4.1.1. Tamaño óptimo

FORMA CUALITATIVA

- **En relación a la demanda**

La población de la ciudad de Ambato posee un gran número de habitantes con una tendencia positiva en la adquisición o prestación del servicio, ya que es considerada una de las ciudades de mayor producción de artículo en cuanto a cuero se refiere en la Zona Centro. La demanda del servicio de pirograbado señala un camino positivo y viable para el proyecto.

- **En relación a los suministros**

Los insumos requeridos para la prestación del servicio de pirograbado manualmente se lo pueden adquirir sin restricciones, ya que se encuentra a disposición en el País y se cuenta con proveedores directos de los distintos suministros necesarios para la prestación del mismo en la ciudad de Ambato.

- **En relación a tecnología y equipos**

Para el presente proyecto los equipos para la prestación del servicio serán básicos, en tal razón este no es un factor relevante para el cálculo del tamaño óptimo del proyecto, es decir el espacio que se requiere no es de mayor proporcionalidad.

- **En relación al financiamiento**

En cuanto a recursos financieros se refiere, es un factor de funcionamiento del proyecto de la prestación del servicio de pirograbado. En el mercado Ecuatoriano existen medios de financiamientos diversos como; bancos, cooperativas, financieras, mutualistas, que proporcionan alternativas para obtener un crédito, además del apoyo del gobierno para pequeños emprendedores.

- **En relación a la organización**

Es un factor importante ya que se determina el personal que va estar al frente de la organización con sus respectivos niveles como: Directivo, Ejecutivo, Auxiliar Administrativo, Administrativo, Asesor, Operativo definidos como Junta General de Accionistas, Gerente General, Secretaria, Gerentes Departamentales, Operarios.

FORMA CUANTITATIVA

Para la presentación analítica en forma cuantitativa se utilizó la DPI REAL, tomando en consideración el 5% de la demanda potencial insatisfecha, ya que con este porcentaje se obtiene el valor real en el mercado que representa una fracción aceptable de la DPI REAL, ya que no es real ni posible cubrir la totalidad de la demanda insatisfecha.

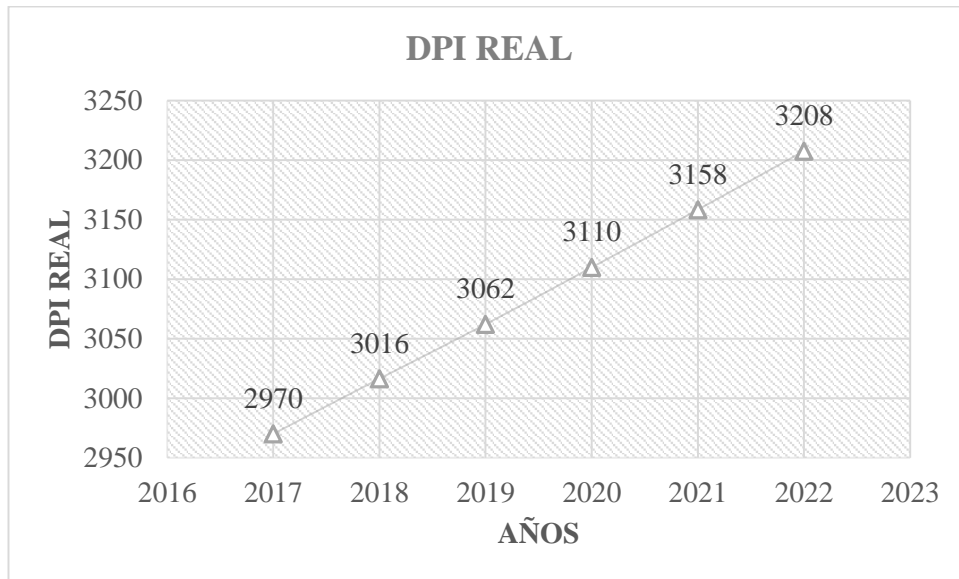
Tabla 28: Demanda Potencial Insatisfecha Real

AÑO	DPI	ESTIMACIÓN	DPI REAL	PRODUCCIÓN DIARIA
2017	59401	5%	2970	12
2018	60328	5%	3016	13
2019	61242	5%	3062	13
2020	62198	5%	3110	13
2021	63168	5%	3158	13
2022	64153	5%	3208	13

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Gráfico 18: Demanda Potencial Insatisfecha Real



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Análisis

Con los presentes resultados obtenidos luego de la aplicación de la proyección a los siguientes 5 años posteriores se obtiene que en el año 2017 la demanda potencial insatisfecha es de 2970 y que para el año 2022 es de 3208 los mismos que se estima son el 5% de la totalidad que serán cubiertos en los siguientes años.

4.2. Localización

4.2.1. Localización óptima

Definiciones

- La localización óptima de un proyecto no es más que la medida más adecuada que se logre alcanzar la mayor rentabilidad sobre el capital inicial o la obtención del menor costo unitario posible, **(Dvoskin, 2014)**.
- La localización óptima comprende los integrantes del funcionamiento y operacionalización propia del proyecto, **(Formichella, 2014)**.

Concepto

La localización óptima del proyecto permite definir la ubicación estratégica del proyecto de emprendimiento con la finalidad de optimizar los recursos que se requiere.

Tabla 29: Valoración Impacto

ESCALA	IMPACTO
1	Bajo
2	Medio
3	Alto

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: (Evaluación de Proyectos, Baca ,2014)

Tabla: Posibles Ubicaciones

A) Totoras Centro
B) Totoras Santa Rita

Método Promedio Ponderado

Tabla 30: Distribución del Espacio Físico

N°	FACTORES RELEVANTES	PESO PONDERADO	UBICACIONES			
			TOTORAS CENTRO		TOTORAS SANTA RITA	
1	Espacio físico	20	2	40	3	60
2	servicios Básicos	10	3	30	3	30
3	Acceso de los clientes	11	3	33	3	33
4	Seguridad del Sector	13	2	26	2	26
5	Iluminación	14	3	42	3	42
6	Infraestructura Básica	11	2	22	3	33
7	Permisos Municipales	16	2	32	2	32
8	Disponibilidad de Terreno	5	2	10	3	15
	TOTAL	100		235		271

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Ingeniería del Proyecto

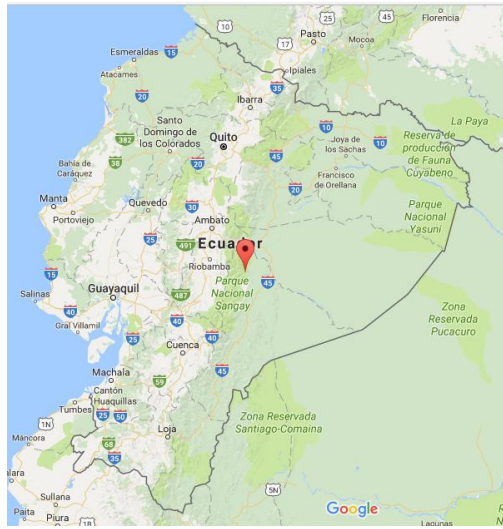
Análisis

Se tomó en consideración lo sector en donde posiblemente se diese la creación del negocio, mientras que para ello se obtuvo los datos calificándolo de acuerdo al grado de pertenecía y posibilidades que posea un sector, por tanto se obtiene como resultado general que el sector con mayor accesibilidad en donde se procediese a la construcción del negocio es en el Sector de Totoras – Santa Rita,

4.2.2 Macro Localización

País	Ecuador
Zona	3
Provincia	Tungurahua
Cantón	Ambato

Gráfico 19: Mapa de Ecuador



Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Google Maps

Gráfico 20: Mapa de Tungurahua

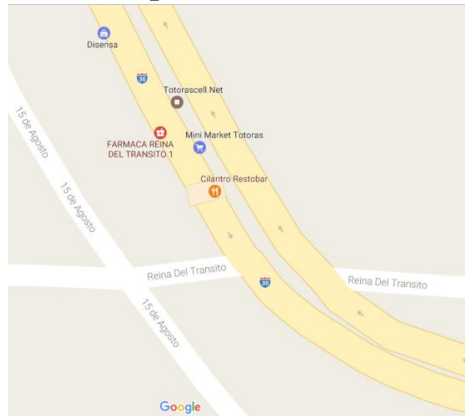


Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Google Maps

4.2.3 Micro Localización

Cantón	Ambato
Parroquia	Totoras
Sector	Santa Rita
Calle Principal	Reina del Tránsito y 15 de Agosto Esquina

Gráfico 21: Mapa sector Totoras Santa Rita



Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Google Maps

Gráfico 22: Mapa localización de la Planta



Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Google Maps

4.3. Ingeniería del Proyecto

Definición

- Es aquella etapa de un proyecto de emprendimiento o inversión en la que se definen o determinan los recursos necesarios para implantar el negocio, (Culto, 2012).

- Se define como la etapa en la que se fomenta las instalaciones y funcionamiento de la planta, **(García & García, 2015)**.
- Esta etapa comprende los aspectos estructurales, técnicos que permitan dar cumplimiento al proceso de constitución de una planta para la producción o prestación de un servicio, **(Grisaldes, Rodríguez, & Rozo, 2011)**.

Concepto

En esta etapa se recopila información acerca de los requerimientos de la organización como son recursos necesarios para la implementación de una planta o negocio.

4.3.1 Proceso Producto

Definición

- Es un sistema que actividades con movimientos constantes que se relacionan entre sí que tiene como finalidad la transformación de elementos de entrada en elementos de salida denominados productos, originando así el incremento de su valor primario el mismo que tendrá como objetivo satisfacer las necesidades de las personas, **(Herdoíza & Zurita, 2016)**.
- Conjunto de acciones que se enciernen relacionadas dinámicamente y que se orientan a la transformación de artículos o materiales de entrada, denominados materia prima en artículos de salida denominados productos, bienes o servicios, ordenados sistemáticamente con el fin de satisfacer necesidades, **(Herrera & Eliécer, Investigación de Mercados, 2013)**

Concepto

Es un conjunto de acciones que tienen como finalidad transformar la materia prima en un producto final con actividades sistemática y dinámicas que permitan la satisfacción de necesidades.

Tabla 31: Proceso de Actividades

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
Recepción de la materia prima (Artículos de cuero)	En esta etapa se revisara la materia prima, para observar acerca de las características como color, tipo de artículo, tipo de cuero.	20 minutos
Control de la materia Prima	Verificación del artículo en buenas condiciones	15 minutos
Selección del modelo	En esta Etapa el cliente escogerán el modelo o diseño del pirograbado de acuerdo al artículo.	15 minutos
Selección del troquel	En esta etapa se realiza el troquel del molde	15 minutos
Aplicación del Troquel seleccionado	Una vez seleccionado el molde y obtenido el troquel del mismo se procede a su aplicación.	20 minutos
Aplicación del Brillo	En esta etapa se aplicará el brillo para dar una mejor textura.	10 minutos
Almacenado	Guardar los artículos ya pirograbados en la bodega para su posterior entrega.	10 minutos

Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Investigación Propia

4.3.2. Balance de Materiales

✓ Estado Inicial de Proyecto

Definiciones

- Es aquel componente primordial susceptible a los cambios y de la forma que se caracteriza por poseer un conjunto de propiedades químicas, físicas que se perciben a través de los sentidos,(**Holguin & Mesa, 2012**).
- Es un sustancia artificial o natural que es transformada industrialmente para ser participe en la creación de un producto,(**Lovelock, 2013**).

Concepto

Se denomina como material principal o materia prima el mismo que participa como elemento principal para la transformación de elementos en producto terminado o un bien.

Tabla 32: Materia Prima

Descripción	Cantidad Anual Docena	Unidad de Medida
Diseños Troquel	80	Docenas
TOTAL	80	

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

- **Materiales Indirectos**

Definiciones

- Los materiales indirectos son todos aquellos materiales que se requieren y que son parte del proceso de transformación de un producto y que son fácilmente identificados y que no van en contra de ellos y que son identificados como costos indirectos de fabricación, (**Mejia & Motoya, 2014**).

- Son considerados originarios como costos indirectos de fabricación ya que están incluidos como materiales indirectos, **(Moreta, 2015)**.

Concepto

Los materiales indirectos de fabricación con todos aquellos artículos o materiales que participan indirectamente en el proceso de producción de un producto, y que son identificados como costos indirectos de fabricación.

Tabla33: Materiales Indirectos

Descripción	Cantidad Anual	Costo Unitario	Unidad de Medida	Costo Total
Esmalte Brillo	24	\$ 0,90	spries	\$ 21,60
Cartón para troquelar moldes	300	\$ 0,65	unidades	\$ 195,00
Total				\$ 216,60

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

- **Servicios Básicos**

Definiciones:

- Los servicios básicos son utilizados de manera permanente que se hacer referencia al abastecimiento para el proceso de producción de un producto, **(Naresh, 2012)**.
- Estos suministros hacen referencia al acto de suministrar que da resultado a un acto, **(Nordhaus, 2013)**.

Concepto

Los servicios básicos son necesarios para llevar acabó el proceso de producción el mismo que permite cumplir con los requerimientos que den paso a la etapa de comercialización de la misma.

Tabla 34: Servicios Básicos

Descripción	Cantidad Anual	Costo Unitario	Unidad de Medida	Costo Total
Agua Potable (Municipio de Ambato)	850 m3	1,9	m3	\$ 1.615,00
Luz Eléctrica (Empresa Eléctrica Ambato S.A.)	11790	0,22	Kilowatts	\$ 2.494,80
Teléfono (CNT)	1800 minutos	0,04	Gigabyte	\$ 72,00
Internet (CNT) Contratación plan fijo mensual ilimitado velocidad de 5Mbps, Conexión fibra óptica	Paquete ilimitado	45	Bytes	\$ 540,00
Total				\$ 4.721,80

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

- **Insumos**

Definiciones

- Los insumos son todo aquello que está disponible para el uso de la vida humana desde lo que se encuentra en la naturaleza hasta lo creado por nosotros mismo, definiendo como materia prima de una cosa,
- Los insumos son bienes que se emplea en la producciones de otros bienes conocido como factor de producción y que según elementos de la demanda se deben cumplir,

Concepto

Se denomina insumos aquellos elementos o artículos que se emplea para el proceso de transformación de otros bien mejorando así los ya existentes con el fin de satisfacer necesidades.

- **Diagrama de Bloque**

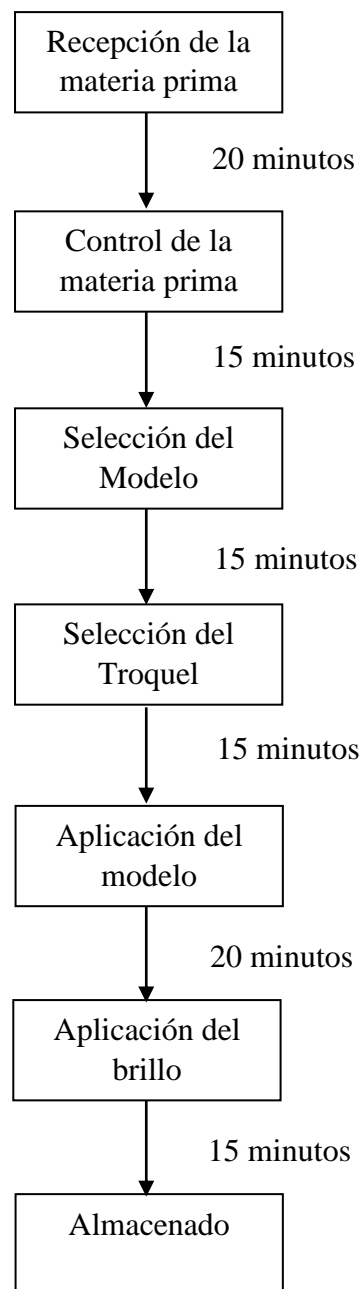
Definiciones

- Es un sistema de representación de manera gráfica que identifica las funciones que se realiza en un componente o flujos de actividades,
- Es aquella representación gráfica del funcionamiento de un sistema que se elabora por bloques y las relaciones de los mismos, definiendo a la organización con su proceso de entradas y salidas,

Concepto

Es aquella estructura representada gráficamente por bloques los mismos que presentan las funciones que se realiza durante ese proceso definiendo así sus relaciones entre ellas, detallando su respectivo proceso.

Gráfico 23: Proceso de prestación del servicio



Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Investigación Propia

FLUJOGRAMA

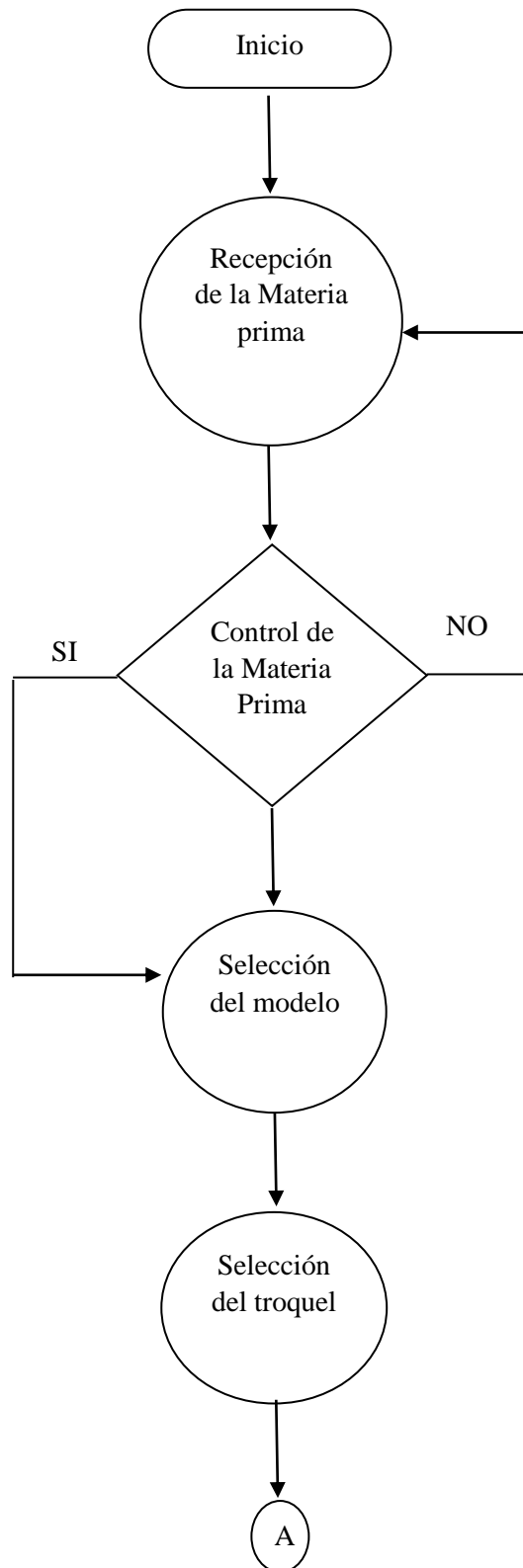
Definiciones

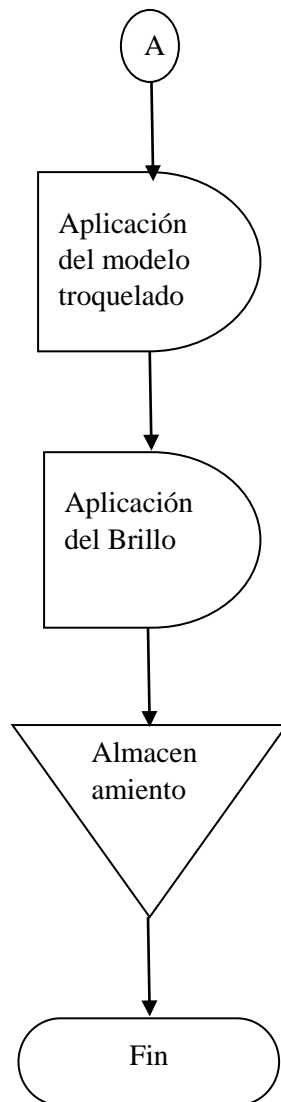
- El flujo grama permite sistematizar los pasos que se realizan dentro de un proceso que deben efectuarse para dar solución a una problemática,(**Abancéns & Castro, 2012**).
- Es un conjunto secuencial de pasos ordenados sistemáticamente conectados entre sí por flechas y figuras que tienen un significado de acuerdo al paso que se establece en las actividades denominadas operaciones,(**Armstrong k. , 2008**).

Concepto

Un flujo grama es un representación gráfica que contiene señaléticas que indican el proceso de decisión de un sistema ordenadas secuencialmente y conectadas por flechas que obedecen a la evolución de planteamiento del proceso.

Gráfico 24: Flujo grama de Prestación del Servicio





Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Investigación Propia

4.3.3. Distribución de la Maquinaria y Equipos

- **Maquinaria**

Definiciones

- La maquinaria es un conjunto de piezas que forman un mecanismo y que pone en funcionamiento un aparato para que cumpla una determinada función dentro de un proceso o actividad, **(Barona, 2014)**.
- Una maquinaria es la unión de elementos o componentes móviles que posibilitan la dirección de un proceso en la elaboración de otro, que es realizado con un fin determinado, **(Formichella, 2014)**.

Concepto

Una maquinaria es un conjunto de piezas que tiene un objetivo común que es el de ser útil para un proceso de producción o prestación dando cumplimiento así a la satisfacción de un necesidad.

Tabla 35: Maquinaria

Maquinaria		
Descripción	Fuente	Cantidad
Pirógrafo	INTECMECA	4
Troqueladora	ATOR	1

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

- **Herramientas**

Definiciones

- Las herramientas o instrumentos que permiten la realización de ciertos trabajos que deben tener cumplimiento pleno, **(Dvoskin, 2014)**
- Es todo objeto fabricado con el fin de facilitar un proceso de realización de una actividad mecánica que se requiere para la continuidad de un proceso, **(Garcia & Garcia, 2015)**.

Concepto

Las herramientas son instrumentos necesarios en el cumplimiento de un objetivo equivalente al logro del éxito y en el cumplimiento de actividades.

Tabla 36: Herramientas

Herramientas	
Descripción	Cantidad Anual
Kit de puntas	4
Matrices	45
Kit de Herramientas	2

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

- **Equipo y Software**

Definiciones

- Son considerados recursos necesarios para desempeñar un sin número de actividades informáticas a través de la tecnología haciendo referencia a la teoría y técnicas en cuanto al conocimiento científico, **(Herrera & Eliecer, 2013)**.
- Los recursos tecnológicos son muy necesarios para el desempeño de las actividades dentro de una organización por el proceso de evolución de la tecnología y que facilitan el desarrollo de aplicaciones que se ejecuten en el proceso, **(Urbina & Baca, 2013)**.

Concepto

Los recursos tecnológicos son uno de los factores importantes dentro de una organización ya que permite o facilita el desempeño de actividades aplicables a la tecnología.

Tabla 37: Equipos y Software

Equipo y Software		
Descripción	Fuente	Cantidad
Computadoras de escritorio con Procesador intelcore; i3 y 7 GHZ Generación cuarta 500GB disco duro.	CDGN	5
Impresoras; Epson L335, tinta continua	CDGN	2

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 38: Muebles y Enseres

Muebles y Enseres	
Descripción	Cantidad
Escritorios	5
Sillas	10
Mesas	4
Archivadores	5
Estanterías	3
Banca de espera	3
Mesa grande producción	1

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

- **Distribución de Planta**

Definiciones

- Es aquel espacio físico donde se ubican todos los materiales, equipos y maquinarias y demás implementos que la organización adquiere para emprender su negocio distribuidos simétricamente, **(Naresh, 2012)**.
- Es aquel lugar o parte que ocupa un objeto con sus respectivas extensiones y demás materiales existente dentro de la organización o la definición de espacio en forma de metros cúbicos que son distribuidos correctamente, **(Nuñez & Fernandez, 2013)**.

Concepto

El espacio físico o distribución de espacio es aquel lugar que ocupa un objeto o maquinaria el cual es adquirido por un organización por necesidad lo que permitirá dar cumplimiento al objetivo de emprendimiento de la creación de la organización en sí.

La distribución física del espacio para la prestación de servicio cuenta con 4 elementos de distribución.

✓ Procesamiento de pedidos

En esta etapa o paso se recibe la información del cliente hacia la planta de prestación con la finalidad de dar cumplimiento a la petición del cliente y satisfacer sus necesidades.

✓ **Control de inventarios**

En esta etapa se realiza el control de los materiales que se utiliza en la prestación, es decir el desgaste de las maquinarias, hasta la entrega final de acuerdo al uso.

✓ **Transporte**

En esta etapa o proceso se encarga de la movilización de los materiales e insumos con el fin de llevar a cabo la prestación total del servicio.

✓ **Manejo de materiales**

En esta etapa se identifica os tratamientos que se da a los a los insumos o materiales que son utilizados para dar cumplimiento a la prestación con total éxito.

✓ **Almacenamiento**

En esta parte se determina el cuidado y almacenaje de los insumos o materiales para que no sufriesen un daño y puedan ser utilizados posteriormente.

Fotografía del exterior de la planta de la prestación, ubicada en la Parroquia Totoras

Exterior de la planta de prestación del servicio

Gráfico 25: Exterior de la Planta



Fotografía del exterior de la planta de la planta de la prestación, ubicada en la Parroquia Totoras.

Interior de la planta de prestación del servicio

Gráfico 26: Interior de la Planta

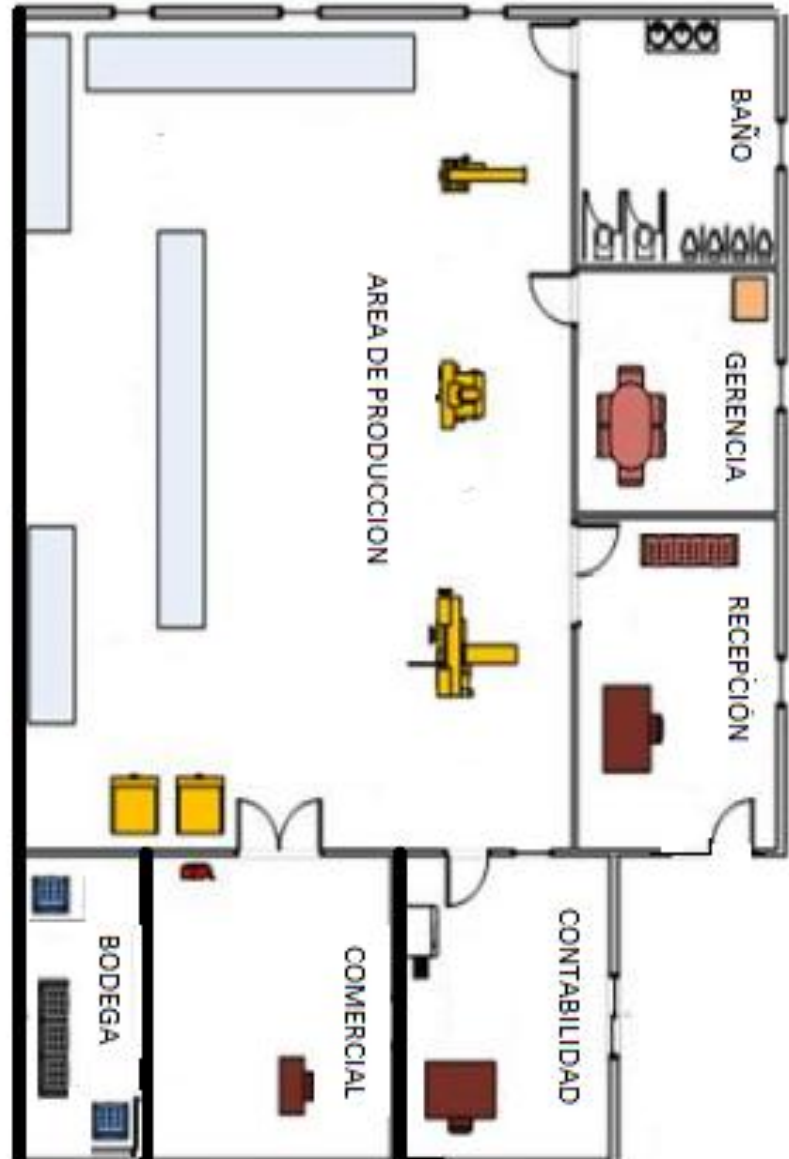


Fotografía del Interior de la planta de la planta de la prestación, ubicada en la Parroquia Totoras.

- **Distribución de la Planta**

La prestación del servicio de pirograbado, es altamente supervisado con medidas de calidad y con grandes cantidades de prendas o artículos colocando cada área cerca de la hábitat primordial de la prestación para la correcta operacionalizacion a través de una secuencia de control , utilizando maquinaria altamente especializada.

Gráfico 27: Distribución de la Planta



Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Pirofast

La distribución física es la más adecuada ya que la empresa de prestación del servicio de pirograbado se enfoca en la prestación la misma que será reconocida en el mercado por ser un servicio nuevo y de gran utilidad y siendo total mente nueva en el mercado.

Ventajas

- Acceso directo a la empresa
- Servicio rápido
- Disminución de productos en proceso
- Menor grado de error en la prestación
- Menor utilización del espacio físico
- Escaso grado de formación, supervisión de procesos

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1 Aspectos Generales

En la distribución organizacional se realiza en base a las funciones y directrices en el planteamiento de creación de una empresa PIROFAST considerándose así las funciones principales de cada uno de los miembros que componen los niveles organizativo de la empresa para el mejor desenvolvimiento del personal.

5.2. Diseño Organizacional

5.2.1. Niveles Jerárquicos

➤ Nivel Directivo

Se identifica por las principales funciones como son: legislar las políticas, creación de las normativas de todos los procedimientos, además de elaborar los reglamentos decretados a través de resoluciones internas que permitan el mejor desempeño de los integrantes de los diferentes departamentos. Este nivel constituye la primera y principal jerarquía de la organización, formada por la Junta General de Accionistas.

➤ Nivel Ejecutivo

Ocupa el segundo lugar en el mando de las funciones que desarrolla la empresa, es el responsable de la dirección de la misma ya que aporta en el cumplimiento de las normas y políticas que se estable desde el primer nivel de jerarquía, así de esta manera elaborar las planificaciones, de dirección, orientación y controlar el cumplimiento de tareas de la organización.

➤ Nivel Asesor

Este nivel no tiene autoridad de mando, es decir se dedica a la consejería, información, preparación de planes, económicos, financieros, contables y demás que tengan que ver con la organización.

➤ Nivel auxiliar

Este nivel es únicamente de apoyo a los demás departamentos, en la prestación de algunos servicios que lo requieran en forma eficiente y oportuna.

➤ **Nivel operativo**

Este nivel constituye la jerarquía más importante de la empresa ya que es el responsable de generar productividad y rentabilidad a la misma dando cumplimiento a los objetivos que se proponga la organización en sus diferentes actividades siendo el pilar de la comercialización.

La empresa PIROFAST se conforma de los siguientes niveles

Tabla 39: Niveles Jerárquicos

NIVEL	CARGO	NOMBRES
❖ Nivel Ejecutivo	❖ Gerente General	❖ Srta. Amparo Lascano
❖ Nivel Auxiliar	❖ Secretaria	❖ Srta. Ana Pérez
❖ Nivel Operativo	❖ Jefe Administrativo ❖ Jefe Comercial ❖ Jefe Producción	❖ Sr. Iván Torres ❖ Sr. Ángel Sánchez ❖ Srta. Thalía Gómez

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Estudio de Mercado

Para el presente proyecto se clasifico la jerarquización con los siguientes niveles: Directivos, que se conforma por el Gerente General, Nivel Auxiliar Administrativo, en donde se encuentra la recepcionista , nivel administrativa se identifica por los jefes departamentales, y los operarios.

5.2.2. Misión

Prestar el servicio de Pirograbado en la mejor calidad con responsabilidad social, para poseer clientes satisfechos que valoren la labor al trabajo artesanal y que cumpla con sus expectativas de mercado.

5.2.3. Visión

Para el año 20202 ser una empresa líder en la prestación del servicio de pirograbado a nivel nacional dando cumplimiento a las normas de calidad y evoluciones tecnológicas a través del trabajo en equipo y el perfeccionamiento continuo del servicio.

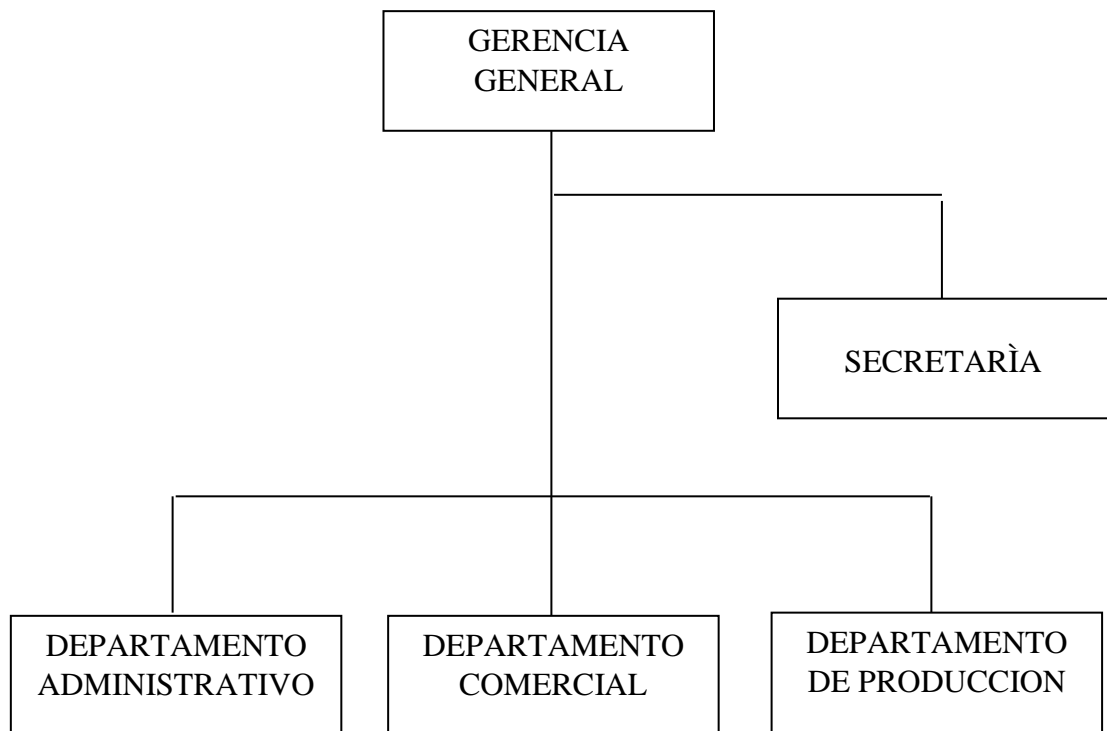
5.2.4. Valores

La empresa PIROFAST se caracteriza por tener los siguientes valores y principios:

- **Trabajo en equipo.-** Conlleva a la coordinación de las diferentes actividades que se desarrollan colaborándose entre sí para la obtención de un resultado común en beneficio de todos
- **Seriedad-** Se caracteriza en ponerle fecha fija de entrega de los artículos que ya recibieron el servicio y entregarlos en la fecha acordada con el cliente.
- **Calidad.-** interviene en las exigencias del proceso de prestación del servicio y en el desarrollo de las actividades administrativas dando cumplimiento de expectativas del cliente.
- **Innovación.-** Constituye la regeneración de ideas que permitan conocer la evolución en moda y diseños para las posteriores opiniones para el mejoramiento del servicio y la calidad del mismo.
- **Puntualidad.-** el personal de operaciones tiene un compromiso de dar cumplimiento a los horarios de trabajo establecido internamente por la empresa y en cumplimiento de sus actividades en la fecha acordadas y fidelidad clientes.

5.3 Estructura Organizativa

Gráfico 28: Organigrama Estructural PIROFAST



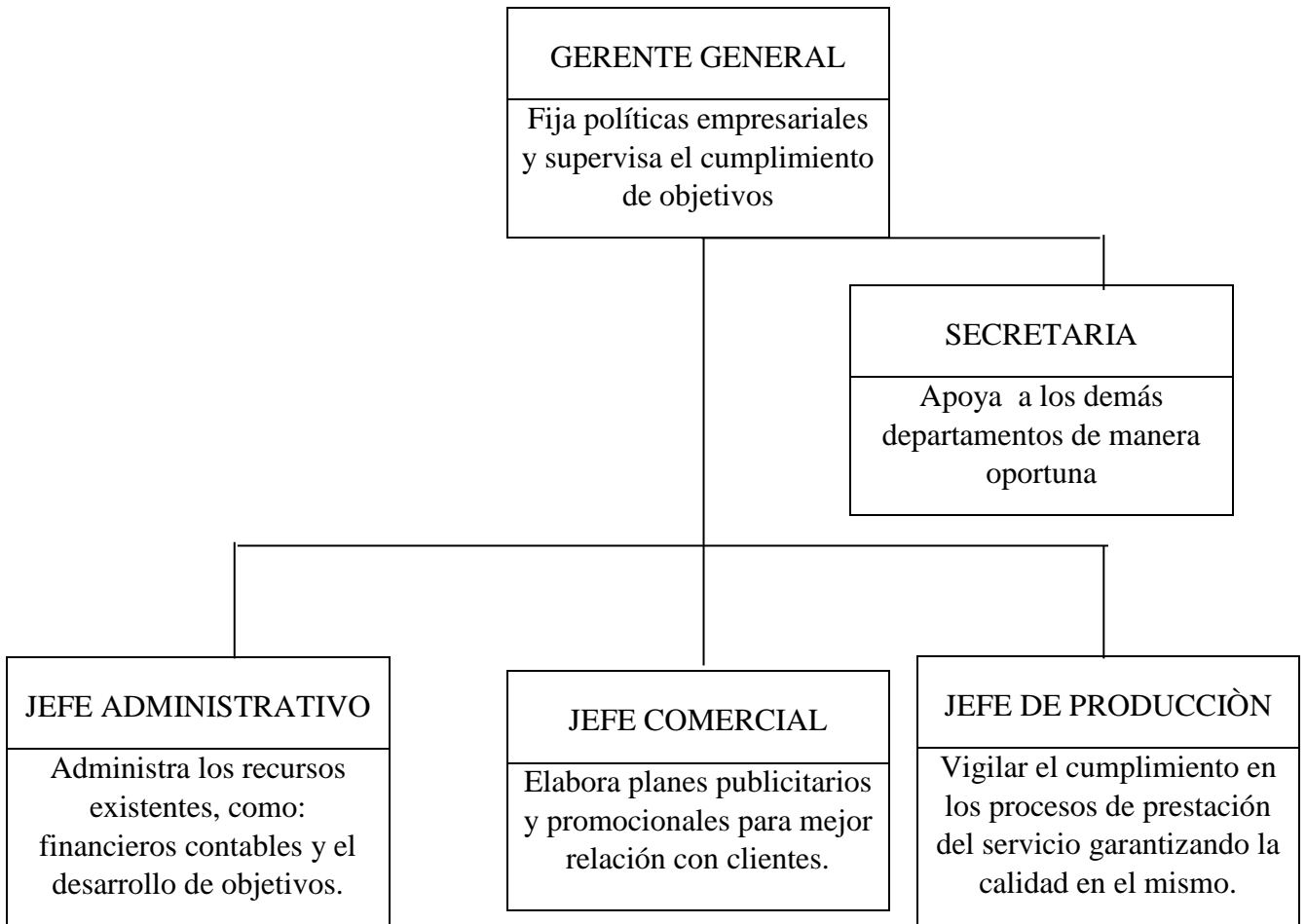
REFERENCIAS	ELABORADO POR	APROBADO POR	FECHA
LINEA DE AUTORIDAD _____ AUXILIAR _____ <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; margin-left: 100px; margin-top: 5px;"></div>	Amparo Lascano	Ing. Andrés López	01/06/2017

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: (Fincowsky, 2014).

5.4. Estructura Funcional

Gráfico 29: Organigrama Funcional PIROFAST



REFERENCIAS	ELABORADO POR	APROBADO POR	FECHA
LINEA DE AUTORIDAD _____ AUXILIAR _____ <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; margin-left: 100px; margin-top: 10px;"></div>	Amparo Lascano	Ing. Andrés López	01/06/2017

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: (Fincowsky, 2014)

5.5. Manual de Funciones


Definiciones

- Un manual de funciones es aquel registro de datos e información que es utilizado por todo empleado, ya que representa cada función que deberá desempeñar en un área de trabajo, (Barona, 2014).
- Es un instrumento de trabajo que se compone de tareas o actividades que debe desarrollar cada empleado o colaborador basado en procedimientos, normas y políticas, elaboradas para orientar las labores cotidianas, (García & García, 2015).

Concepto

Un manual de funciones es un instrumento en donde se registran las tareas o actividades que un funcionario empresarial deberá cumplir en cada una de sus labores cotidianas con el fin de dar cumplimiento a los objetivos propuestos por la organización.

Gráfico 30: Manual de Funciones Gerente General

	PIROFAST	Fecha	02/06/2017		
		Pagina	1	De	5
		Sustituye			
		Fecha		De	
	Manual de Funciones (General)	Pagina			
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
IDENTIFICACIÓN					
Nombre del Puesto:		Gerente General			
Ubicación:		Nivel Ejecutivo			
Clave:		G.G.			
Ámbito de Operación:		Administrativo			
RELACIÓN					
Jefe Inmediato:					
Subordinados Directos:		Director Administrativo, Comercial y de Producción			
Dependencia Funcional:		Gerencia General			
<p>Propósito del Puesto: Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar todos los recursos que contenga la empresa PIROFAST con el objetivo de alcanzar los objetivos propuestos por la misma.</p>					
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigir al personal administrativo y operarios • Establecer políticas, reglamentos y normas internas de la empresa. • Vigilar el cumplimiento de objetivos • Asignar la ejecución del presupuesto 					
<p>Comunicación: Descendente</p>					
<p>Especificaciones</p>					
<p>Conocimientos: Desarrollo Gerencial, Administración, Auditoria, Finanzas.</p>					
<p>Experiencia: Mínima 4 años en Gerencia Administrativa.</p>					
<p>Personalidad: Emprendedor, Innovador, Analítico, Liderazgo.</p>					
Elaborado: Amparo Lascano		Reviso: Ing. Andrés López		Autorizo: Ing. Andrés López	
					Clave: G.G.


Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Pirofast

Gráfico 31: Manual de Funciones Jefe Administrativo

	PIROFAST	Fecha	02/06/2017		
		Pagina	2	De	5
		Sustituye			
		Fecha		De	
		Pagina			
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
IDENTIFICACIÓN					
Nombre del Puesto:		Jefe Administrativo			
Ubicación:		Nivel Operativo			
Clave:		D.A.			
Ámbito de Operación:		Administrativo			
RELACION					
<p>Jefe Inmediato: Gerente General Subordinados Directos: No Dependencia Funcional: Dirección Comercial</p> <p>Propósito del Puesto: Controlar y gestionar las tareas o actividades operativas y financieras de la empresa PIROFAST</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrar los recursos financieros y rendición de cuentas • Contratar al personal • Contactar gestionar relación con proveedores • Realizar pagos a los colaboradores y tramitar gestiones IESS. • Capacitar al personal administrativo y operarios. <p>Comunicación: Ascendente y Horizontal</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Administración de Recursos Humanos, Contabilidad y Finanzas Experiencia: Mínimo 2 años en Cargos similares Personalidad: Gestor de Cambio, Analítico, Pro actividad.</p>					
Elaborado: Amparo Lascano			Reviso: Ing. Andrés López		Autorizo: Ing. Andrés López
					Clave: D.A.


Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Pirofast

Gráfico 32: Manual de Funciones Director Comercial

	PIROFAST	Fecha	02/06/2017			
		Página	3	De	5	
	Manual de Funciones (General)	Sustituye				
		Fecha		De		
		Página				
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS						
IDENTIFICACIÓN						
Nombre del Puesto:		Jefe Comercial				
Ubicación:		Nivel Operativo				
Clave:		D.C.				
Ámbito de Operación:		Marketing y Ventas				
RELACIÓN						
<p>Jefe Inmediato: Gerente General Subordinados Directos: No Dependencia Funcional: Dirección Comercial</p> <p>Propósito del Puesto: Elaborar estrategias de comunicación basadas en el mix de marketing que permitan expansión de mercados y posicionamiento del mismo.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer técnicas de publicidad y promoción • Desarrollar relaciones con clientes actuales y potenciales a través de (visitas) • Dirección y manejo de páginas web • Proponer innovación en modelos de ideas de negocio • Gestionar pedidos de los clientes actuales y potenciales. <p>Comunicación: Ascendente y Horizontal</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Estudio e investigación de mercado, Técnicas de Venta y Marketing. Experiencia: Mínimo 2 años en cargos similares Personalidad: Emprendedor, Innovador, Dinámico, Proactivo</p>						
Elaborado: Amparo Lascano			Reviso: Ing. Andrés López		Autorizo: Ing. Andrés López	
					Clave: D.C.	

Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Pirofast

Gráfico 33: Manual de Funciones del Jefe de Producción

	PIROFAST	Fecha	02/06/2017			
		Pagina	4	De	5	
	Manual de Funciones (General)	Sustituye				
		Fecha		De		
		Pagina				
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS						
IDENTIFICACIÓN						
Nombre del Puesto:	Jefe de Producción					
Ubicación:	Nivel Operativo					
Clave:	J. P.					
Ámbito de Operación:	Producción					
RELACION						
<p>Jefe Inmediato: Gerente General Subordinados Directos: Operativos Dependencia Funcional: Departamento de Producción</p> <p>Propósito del Puesto: Velar los procesos de producción y los estándares de calidad que se establezcan en la empresa PIROFAST y controlar las actividades en el área de producción</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velar el cumplimiento en los procesos de producción • Abastecer los materiales e insumos de producción • Estimular capacidad productiva en apoyo de procesos. • Controlar estándares de calidad. <p>Comunicación: Ascendente, Horizontal y Descendente</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Diseño, Gestión de proceso, Producción y logística Experiencia: Mínimo 2 años en cargos similares Personalidad: Auto correctivo, proactivo, emprendedor, innovador, critico</p>						
Elaborado: Amparo Lascano		Reviso: Ing. Andrés López		Autorizo: Ing. Andrés López		
					Clave: J.P	

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Gráfico 34: Manual de Funciones Secretaria

	PIROFAST	Fecha	02/06/2017		
		Pagina	5	De	5
	Manual de Funciones (General)	Sustituye			
		Fecha		De	
	Pagina				
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
IDENTIFICACIÓN					
Nombre del Puesto:		Secretaria			
Ubicación:		Nivel Auxiliar o Apoyo			
Clave:		S.			
Ámbito de Operación:		Administrativo			
RELACION					
Jefe Inmediato:		Gerente General			
Subordinados Directos:		No			
Dependencia Funcional:		Secretaria			
<p>Propósito del Puesto: Asistir a gerencia general y a todos los departamentos de PIROFAST en logística, atención al público y demás procesos administrativos.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atender a clientes y llevar la base datos de los mismos • Logística de compras • Facturación • Contestar y realizar llamadas de seguimiento postventa • Tomar pedidos de clientes <p>Comunicación: Ascendente</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Relaciones Humanas, Secretaria, Manejo de paquetes Office.</p> <p>Experiencia: 6 meses Mínimo en áreas a fines</p> <p>Personalidad: Calidez y trabajo en equipo, confiabilidad.</p>					
Elaborado: Amparo Lascano		Reviso: Ing. Andrés López		Autorizo: Ing. Andrés López	
					Clave: S.

Elaborado por: Amparo Lascano
Fuente: Pirofast

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Inversiones en activos tangibles

Activos fijos

- Los activos fijos representan las propiedades físicas que serán utilizadas dentro de un periodo largo de operaciones que se desarrollen en el ámbito de proceso de producción regulados por la entidad y que son destinados en este caso a la prestación. Estos activos tienen su vida útil en su valor paulatino, en la producción de bienes y prestación de servicios, **(Barona, 2014)**.
- Son todo tipo de activos palpables como por ejemplo: maquinarias, herramientas, equipos que se usa en los negocios o ideas de negocios pero no son sujetos a venta. La forma física es quien constituye la utilidad que se genera en la organización, estos están expuestos a la depreciación, **(Formichella, 2014)**.

Concepto

Los activos fijos son aquellos artículos físicos que contribuyen al proceso de producción de la organización, por ende a generar utilidad a la misma, los mismos que serán fijados un porcentaje de depreciación correspondiente.

Tabla 40: Maquinaria

Maquinaria			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Pirógrafo	4	\$ 460,00	\$ 1.840,00
Troqueladora	1	\$ 520,00	\$ 520,00
Total			\$ 2.360,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 41: Equipo de Cómputo

Equipo y Software				
Descripción	Fuente	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadoras de escritorio con Procesador intel core; i3 y 7 GHZ Generación cuarta 500GB disco duro.	CDGN	5	\$ 720,00	\$ 3.600,00
Impresoras; Epson L335, tinta continua	CDGN	2	\$ 120,00	\$ 240,00
Total				\$ 3.840,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 42: Herramientas

Herramientas			
Descripción	Cantidad Anual	Costo Unitario	Costo Total
Kit de puntas	4	\$ 83,95	\$ 335,80
Matrices	45	\$ 8,00	\$ 360,00
Kit de Herramientas	2	\$ 40,99	\$ 81,98
Total			\$ 777,78

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 43: Muebles y Enseres

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorios	5	\$ 65,00	\$ 325,00
Sillas	10	\$ 30,00	\$ 300,00
Mesas	4	\$ 25,00	\$ 100,00
Archivadores	5	\$ 70,00	\$ 350,00
Estanterías	3	\$ 65,00	\$ 195,00
Banca de espera	3	\$ 15,00	\$ 45,00
Mesa grande producción	1	\$ 140,00	\$ 140,00
Total			\$ 1.455,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 44: Vehículo

Descripción	Cantidad Anual	Costo Unitario	Costo Total
CHEVROLET VANN300 (2015)	1	\$ 16.000,00	\$ 16.000,00
TOTAL			\$ 16.000,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 45: Total Activos Fijos

ACTIVO FIJO	VALOR
MAQUINARIA	\$ 2.360,00
HERRAMIENTAS	\$ 777,78
MUEBLES Y ENSERES	\$ 1.455,00
VEHICULO	\$ 16.000,00
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 3.840,00
TOTAL	\$ 24.432,78

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Análisis e Interpretación

La empresa PIROFAST tiene un total de \$ 24432,78 de activos fijos para sustentar su inversión, es decir este monto permitirá cubrir y afrontar sus deudas, estos se componen de maquinaria, herramientas, muebles y enseres, un vehículo y software para desarrollo de actividades tecnológicas.

6.2. Inversiones en Activos Fijos

Activos diferidos

- Son todos aquellos activos que no son físicos pero son tan necesarios como los físicos para el cumplimiento de actividades y objetivos que se proponga la empresa, como ejemplo tenemos a las patentes, y demás documentos de permisión para la creación de un negocio, **(Formichella, 2014)**.

- Los activos intangibles no son físicos pero son requisitos necesarios para la contabilidad de una empresa, ya que posee la capacidad para generar beneficios económicos para la misma, **(Nuñez & Fernadez, 2013)**.

Concepto

Los activos intangibles se caracterizan porque no son palpables pero son tan o igual de necesarios como los físicos ya que contribuyen al cumplimiento de objetivos propuestos por la empresa.

Tabla 46: Activos Intangibles

Activos Diferidos	Costo
Patente	\$ 10,00
Gastos de Constitución	\$ 3.200,00
Publicidad y Promoción	\$ 7.560,00
Total	\$ 10.770,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Proforma Libro

- **Patente**

Definiciones:

- Una patente es un documento remitido por una autoridad competente que se acredite con una condición que autorizar a que una empresa o personas realicen algo, **(Armstrong k. &., 2012)**.
- La patente se ve con claridad o percibe determinada necesidad para establecer algo con la permisión de alguien, **(Barona, 2014)**.

Concepto

La patente es la permisión para emprender un negocio que los autoriza una autoridad competente, dando protección y garantía al mismo para que realice su actividad dentro del mercado nacional.

- **Gastos de Constitución**

Definiciones:

- Los gastos de constitución son contabilizados directamente al patrimonio constitucional de la empresa sin intervenir en las cuentas de pérdidas y ganancias como reservas menores, **(Armstrong k. , 2008)**
- En esta etapa se analiza un tratamiento contable sobre gastos de constitución en el establecimiento del capital real, **(Formichella, 2014)**.

Concepto

Los gastos de constitución son el primer aporte patrimonial que no establece en el estado de pérdidas y ganancias.

- **Publicidad**

Definiciones:

- La publicidad es la difusión de información directamente al consumidor a través de medios de comunicación por parte de la empresa para dar a conocer su creación o sobre su producto intentando mejorar sus ventas, **(Holguin & Mesa, 2012)**.
- La publicidad es una forma de comunicar e intenta incrementar el consumo de un producto, bien o servicio, insertar empresa, marca o producto, **(Mejia & Motoya, 2014)**.

Concepto

La publicidad es la difusión o comunicación al público oyente o televidente de una empresa para dar a conocer su producto o a su intenta incrementar sus ventas o a su vez posicionarse en la mente del consumidor.

6.3. Inversiones en Activos Circulantes o Capital de Trabajo

6.3.1. Activo Corriente o Circulante

✓ Caja – Bancos

Caja es el efectivo que posee la empresa para afrontar las necesidades cotidianas, incluidos los imprevistos en la banca comercial, y en determinados gastos, y que en ocasiones es posible invertir dinero en plazos muy cortos.

El valor líquido con el que dispone la empresa PIROFAST para el inicio de su actividad económica es de \$1000.

✓ Inventario

Para el cálculo del Inventario de la empresa PIROFAST es aquel que se aplica con el Lote Económico que se caracteriza por la aplicación con los costos más el inventario que posee, transporte y costo de compras.

$$\text{Inventario} = \text{Lote Económico} * \text{Precio}$$

$$\text{Inventario} = 286,63 * 37,50$$

$$\text{Inventario} = \$ 10748,63$$

Ecuación 1: Lote económico

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

Dónde:

LE: cantidad Óptima que se requiere de materia prima

2: Constante

F: Costo de ubicación de materia prima

U: Consumo anual unidades de materia prima

C: Tasa pasiva referencial (4,82%) Banco Central del Ecuador.

P: Precio de cada docena.

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 25 * 2970}{0,0482 * 37,50}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{148500}{1,8075}}$$

$$LE = \sqrt{82157,68}$$

LE= 286,63 Cantidad Óptima que se requiere de materia prima

➤ **Cuentas por Cobrar**

Ecuación 2: Cuentas por cobrar

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas Anuales}}{360} * \text{Período promedio de recuperación}$$

Políticas de cobranza: 7+15-30 días

$$PPR = (7+15+30)/3 = 17,33 \text{ días}$$

Datos:

Ventas: 114381,16

PPR: 17días

Cuentas por cobrar: ?

Aplicación:

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{114.381,16}{360} * (17) \text{ Período promedio de recuperación}$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = 5401,33.$$

Tabla 47: Total Activo Circulante

ACTIVO CIRCULANTE	
CAJA BANCOS	1000
INVENTARIO	286,63
CUENTAS POR COBRAR	5401,33
TOTAL	6687,96

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Análisis e Interpretación

La empresa PIROFAST cuenta con un activo circulante de \$ 6687,96 es decir presenta un monto líquido para afrontar sus deudas a corto plazo, en conjunto con sus valores de caja, inventarios y cuentas x cobrar

6.3.2. Pasivo Circulante

Ecuación 3: Pasivo Circulante

$$\text{Tasa Circulante} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$2.5 = \frac{6687,96}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Pasivo Corriente} = \frac{6687,96}{2.5}$$

$$\text{Pasivo Corriente} = \mathbf{\$2675,18}$$

La tasa circulante es (2,5) considerada el valor referencial que es trazado en el mercado bancario designado por el Banco Central e información proporcionada por las instituciones financieras con la finalidad de no generar pérdidas.

Análisis e Interpretación

La empresa PIROFAST posee un pasivo corriente de \$ 2675,18 es decir que sus deudas acorto plazo podrán ser sustentadas por los activos circulantes, estos datos se ha considerado de la tasa referencial circulantes es de 2,5 además de considerar al cativo corriente.

6.6.6. Capital de Trabajo

Ecuación 4: Capital de Trabajo

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Total Activo Circulante} - \text{Total Pasivo Circulante}$$

$$\text{Capital de trabajo} = \$ 6687,96 - \$ 2675, 18$$

$$\text{Capital de trabajo} = \$ 4012,78$$

Análisis e Interpretación

El capital de trabajo de la empresa PIROFAST se ha obtenido de la aplicación del total del activo circulante menos el total de pasivo corriente, dando como resultado

un capital de trabajo de \$ 4912,78 es decir es el monto para afrontar sus actividades y tener un capital para desempeñar las mismas.

6.4. Resumen de Inversiones

Ecuación 5: Inversión Inicial

$$Inversión\ Inicial = Activo\ Fijo + Activo\ Diferido + Capital\ de\ trabajo$$

$$Inversión\ Inicial = \$ 24.432,78 + \$ 10.770,00 + \$ 4012,78$$

$$Inversión\ Inicial = \$ \mathbf{39215,56}$$

La empresa PIROFAST posee una Inversión Inicial de \$ 39215,56 obtenido de activos fijos, diferidos y del Capital de Trabajo correspondiente.

6.5. Financiamiento

El proceso de financiamiento de la empresa PIROFAST se determina de acuerdo al capital propio que se maneja a través de bienes materiales y de efectivo y con un capital ajeno determinado como préstamo institucional, con la finalidad de llevar acabo la inversión inicial del presente proyecto, para lo cual se ha considerado los factores referenciales que ofertan las Instituciones Financieras con su respectiva tasa de interés activa, meses de plazo, numero de garantes y cuotas de entrada, además de las facilidades de acceder al crédito que beneficien a la empresa.

Variables de comparación

Tabla 48: Financiamiento


PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	MONTO	% DE APORTACION A LA FUENTE
CAPITAL PROPIO	\$ 19.215,56	49%
INSTITUCION FINANCIERA	\$ 20.000,00	51%
TOTAL	\$ 39.215,56	100%

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

La empresa PIROFAST posee un capital propio de un 49% de la totalidad representado en \$ 19215,56 identificado como recursos propios por tal razón para el proyecto de emprendimiento se realizara un crédito financiero de \$20000,00 que representa el 51% de la totalidad de inversión.

Tabla 49: Financiamiento

INSTITUCIÓN FINANCIERA	MONTO	TASA DE INTERÉS ACTIVA	INTERÉS ANUAL
 Banco del Austro	\$ 20.000,00	10,21%	1531,50

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Se determinada que la Institución Financiera que permitirá dar cumplimiento a la creación de la empresa PIROFAST con el préstamo financiero es el Banco del Austro.

6.6. Plan de Inversiones

A continuación se especifica el plan de inversión en referencia al financiamiento que presenta la empresa PIROFAST:

Tabla 50: Plan de Inversión

INVERSION	VALOR (USD)	VALOR (%)
ACTIVOS FIJOS	\$ 24.432,78	62%
ACTIVO DIFERIDO	\$ 10.770,00	27%
CAPITAL TRABAJO	\$ 4.012,78	10%
TOTAL INVERSION	\$ 39.215,56	100%
FINANCIAMIENTO RECURSOS PROPIOS	\$ 19.215,56	49%
FINANCIAMIENTO INSTITUCION FINNACIERA	\$ 20.000,00	51%
TOTAL FINANCIAMIENTO	\$ 39.215,56	100%

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

La empresa PIROFAST se identifica con un 62% en activos fijos, con un 27% en activos diferidos respectivamente y el capital de trabajo del 10% de igual manera su financiamiento propio representa un 49% y el financiamiento en una institución ajena es del 51% respectivamente.

6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos

➤ Costos de producción (Prestación)

Los costos de producción son aquellos que permiten obtener determinados bienes a través de otros, por medio de un proceso de transformación, (Barona, 2014).

Los costos de producción no es más que la suma de los costos asignados a un bien, producto para un determinado objeto, (Formichella, 2014).

Concepto

Los costos de producción son aquellos valores que participan en el proceso de fabricación de un producto, bien o servicio determinado por el proceso e transformación, y sumados todos estos valores me da como resultado los costos generales.

Tabla 51: Materia Prima

Descripción	Cantidad Anual Docena	Costo Unitario por docena	Unidad de Medida	Costo Total
Diseños Troquel	80	\$ 96,00	Docenas	\$ 7.680,00
TOTAL	80			\$ 7.680,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 52: Materiales Indirectos

Descripción	Cantidad Anual	Costo Unitario	Unidad de Medida	Costo Total
Esmalte Brillo	24	\$ 0,90	spries	\$ 21,60
Cartón para troquelar moldes	300	\$ 0,65	unidades	\$ 195,00
Total				\$ 216,60

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 53: Cargo depreciación y Amortización

CARGO DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN		
DEPRECIACIÓN		
DETALLE	VALOR	VALOR DEPRE.
MAQUINARIA	\$ 2.360,00	\$ 472,00
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 3.840,00	\$ 768,00
HERRAMIENTAS	\$ 777,78	\$ 155,56
MUEBLES Y ENSERES	\$ 1.455,00	\$ 291,00
VEHICULO	\$ 16.000,00	\$ 3.200,00
TOTAL DEPRECIACIÓN	\$ 24.432,78	\$ 4.886,56
AMORTIZACIÓN		
DETALLE	VALOR	VALOR DEPRE.
PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	\$ 7.560,00	\$ 1.512,00
TOTAL AMORTIZACIÓN		\$ 1.512,00
TOTAL		\$ 6.398,56

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 54: Mantenimiento de Maquinaria y Equipo

DETALLE	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	PORCENTAJE	UNIDAD	MANTENIMIENTO
Pirógrafo	4	\$ 460,00	5%	23	\$ 92,00
Troqueladora	1	\$ 520,00	5%	26	\$ 26,00
Computadoras de escritorio con Procesador intelcore; i3 y 7 GHZ Generación cuarta 500GB disco duro.	5	\$ 720,00	5%	36	\$ 180,00
Impresoras; Epson L335, tinta continua	2	\$ 120,00	5%	6	\$ 12,00
TOTAL		\$ 1.820,00			\$ 310,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

El mantenimiento de maquinaria y equipo se los estima anualmente ya que se prevé su mantenimiento una vez al año por ser maquinaria y equipo nuevo para la empresa PIROFAST.

Tabla 55: Mano de obra directa e Indirecta

MANO DE OBRA DIRECTA			
DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Operarios	4	\$ 375,00	\$ 18.000,00
MANO DE OBRA INDIRECTA			
Bodeguero	1	\$ 375,00	\$ 4.500,00
TOTAL			\$ 22.500,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 56: Costos de Producción Totales

DETALLE	VALOR
Materia Prima	\$ 7.680,00
Materiales Indirectos	\$ 216,60
Cargo Amortización y Depreciación	\$ 6.398,56
Mantenimiento Maquinaria y Equipo	\$ 310,00
Mano de Obra Directa e Indirecta	\$ 22.500,00
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 37.105,16

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

➤ **Costos Administrativos**

Los costos administrativos son aquellos que son directamente de la administración general de la idea de negocio y sus actividades operativas, se caracteriza por tener los sueldo y salarios de Gerente General, secretaria, contador, , alquiler de oficinas, suministros de oficina, equipos de oficina,, etc. No se incluyen las actividades de operación del giro de negocio, además incluye el reclutamiento del personal.,(Nuñez & Fernandez, 2013)

Los costos administrativos son todos los costos relacionados con la administración y no son más que el resultado de las actividades que se realizan en la dirección de la organización como es el salario del personal administrativo y demás suministros de oficina u otros bienes, (Garcia & Garcia, 2015).

Concepto

Los costos administrativos son aquellos en los que se incurre en cuanto a administración se refiere como son los sueldos del personal que compone esta área o

departamento así como también incluye los suministros de la misa. Y además de otros bienes.

Tabla 57: Servicios Básicos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Agua Potable (Municipio de Ambato)	850 m3	1,9	\$ 1.615,00
Luz Eléctrica (Empresa Eléctrica Ambato S.A.)	11790	0,22	\$ 2.494,80
Teléfono (CNT)	1800 minutos	0,04	\$ 72,00
Internet (CNT) Contratación plan fijo mensual ilimitado velocidad de 5Mbps, Conexión fibra óptica	Paquete ilimitado	45	\$ 540,00
Total			\$ 4.721,80

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 58: Sueldos y Salarios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SECRETARIA	1	\$ 375,00	\$ 4.500,00
GERENTE	1	\$ 500,00	\$ 6.000,00
JEFE ADMINISTRATIVO	1	\$ 400,00	\$ 4.800,00
TOTAL			\$ 15.300,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 59: Suministro de oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Resmas de Papel bond A4	10	\$ 3,50	\$ 35,00
Esferos de colores básicos	24	\$ 0,35	\$ 8,40
Sello logo de la empresa	2	\$ 14,00	\$ 28,00
Archivadores multiusos	6	\$ 4,00	\$ 24,00
Carpetas de cartón	15	\$ 0,40	\$ 6,00
Perforadora	2	\$ 3,50	\$ 7,00
Grapadora	2	\$ 2,00	\$ 4,00
Cajas de clips metálicos	6	\$ 1,00	\$ 6,00
TOTAL			\$ 118,40

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 60: Costos Administrativos Totales

COSTOS ADMINISTRATIVOS	VALOR
Servicios Básicos	\$ 4.721,80
Sueldos y Salarios	\$ 15.300,00
Suministros de oficina	\$ 118,40
Arriendo Local	\$ 3600,00
TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 23.740,20

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

➤ **Costos de Venta**

El costo de ventas es originario de las ventas para fomentar las mismas, con las siguientes cuentas: comisiones, gastos en viáticos, y demás cuentas que forman parte de las actividades en ventas, **(Peter, 2012)**.

Los gastos de ventas se adhieren a las ventas como de un activo en la que la empresa toma decisiones de venta, a estos se le adjunta lo que son las cuentas de: gastos financieros, impuestos, beneficios por estudios y análisis previos, además de gastos legales como de la transferencia de propiedad del activo y comisiones de venta, **(Herrera & Eliecer, 2013)**.

Concepto

Los gastos de venta son aquellos que se incurren en las ventas a partir de gastos por comisiones, de transporte, además de incluir los financieros, los gastos legales, de gastos que se incurren para llegar al cliente hasta su comercialización así hasta llegar al consumidor final.

Tabla 61: Sueldos y Salarios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
JEFE COMERCIAL	1	\$ 400,00	\$ 4.800,00
TOTAL			\$ 4.800,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 62: Transporte

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TRANSPORTE	12	\$ 30,00	\$ 360,00
FLETE Y ESTIBAJE	48 (4 Pedidos mensuales)	\$ 25,00	\$ 1.200,00
TOTAL			\$ 1.560,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 63: Costo de Venta Total

COSTO DE VENTA	
DESCRIPCIÓN	VALOR
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 4.800,00
TRANSPORTE	\$ 1.560,00
TOTAL COSTO DE VENTA	\$ 6.360,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

➤ **Costos Financieros**

Los costos financieros se componen de gastos derivados de los fondos financieros destinados a cubrir la moneda nacional o extranjera, comisiones, intereses, gastos de un título crédito o contrato, que son calculados del monto del capital que deberán ser cubiertos dentro de cierto periodo, **(Herrera & Eliecer, 2013)**.

Los gastos originarios de aquellos gastos financieros de una empresa, en este tipo de costos encontramos los intereses obligatorios y bonos, intereses por deudas, descuentos, además de gastos generales por valor de activos financieros, **(Grisaldes, Rodriguez, & Roza, 2011)**.

Concepto

Los gastos financieros son aquellos que se incurren por la prestación de crédito otorgado por terceros para llevar a cabo el emprendimiento de un negocio, se incluyen las cuentas por intereses financieros, bonos, gastos generales por pedidas de valor de activos financieros.

Tabla 64: Préstamo Bancario

DESCRIPCIÓN	INTERES TOTAL
Interés por préstamo tasa activa 10,21%	\$ 1.531,50
TOTAL	\$ 1.531,50

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Tabla 65: Resumen del Presupuesto de Costos

DETALLE	VALOR	TOTALES
Materia Prima	\$ 7.680,00	
Materiales Indirectos	\$ 216,60	
Cargo Amortización y Depreciación	\$ 6.398,56	
Mantenimiento Maquinaria y Equipo	\$ 310,00	
Mano de Obra Directa e Indirecta	\$ 22.500,00	
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN		
COSTOS ADMINISTRATIVOS		
Servicios Básicos	\$ 4.721,80	
Sueldos y Salarios	\$ 15.300,00	
Suministros de oficina	\$ 118,40	
Arriendo Local	\$ 3600,00	
TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS		
COSTOS DE VENTAS		
Sueldos y Salarios	\$ 4.800,00	
Transporte	\$ 1.560,00	
TOTAL COSTO DE VENTA		
COSTOS FINANCIEROS		
Interés por préstamo tasa activa	1531,5	
TOTAL COSTOS FINANCIEROS		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		\$ 68.736,86

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

6.7.1. Situación Financiera Actual

La situación financiera actual de la empresa PIROFAST es representada a través del Balance General definiéndose como “estado de situación financiera actual” que muestra la situación económica de un negocio o entidad en un periodo determinado de tiempo, (Armstrong k. &, 2012).

A continuación se detalla las cuentas principales del estado de situación inicial de la empresa:

Gráfico 35: Balance General

PIROFAST			
BALANCE GENERAL			
ACTIVO		PASIVO	
Caja- Bancos	\$ 1.000,00	Pasivo Corriente	\$ 2.675,18
		TOTAL PASIVO	\$ 2.675,18
Cuentas por Cobrar	\$ 5.401,33	CIRCULANTE	
Inventario	\$ 286,63	Largo Plazo	
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 6.687,96	Préstamo Bancario	\$ 20.000,00
Tangibles		TOTAL PASIVO LP	\$ 20.000,00
Maquinaria	\$ 2.360,00	TOTAL PASIVO	\$ 22.675,18
Equipo de Computo	\$ 3.840,00		
Herramientas	\$ 777,78		
Muebles y Enseres	\$ 1.455,00		
Vehículo	\$ 16.000,00		
(-) Depreciación Acumulada neta	\$ 4.886,56		
TOTAL TANGIBLES	\$ 19.546,22		
Intangible			
Publicidad y Promoción	\$ 7.560,00		
(-) Amortización Acumulada Neta	\$ 1.512,00	Capital	\$ 9.607,00
TOTAL INTANGIBLES	\$ 6.048,00	TOTAL PATRIMONIO	\$ 9.607,00
		TOTAL PASIVO (+)	
TOTAL ACTIVO	\$ 32.282,18	PATRIMONIO)	\$ 32.282,18
Gerente General		Jefe Administrativo	
Srta. Amparo Lascano		Sr. Iván Torres	

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

6.7.2. Situación Financiera Proyectada

La proyección de la situación financiera se realiza de acuerdo al porcentaje de inflación vigente, en este caso es de (1,12%) según el Banco Central del Ecuador del año en curso al (2022).

PIROFAST						
ESTADO DE SITUACIÓN PROYECTADO						
ACTIVO	2017 (Año 0)	2018 (Año 1)	2019 (Año 2)	2.020 (Año 3)	2021 (Año 4)	2022 (Año 5)
Caja- Bancos	\$ 1.000,00	\$ 1.011,20	\$ 1.022,53	\$ 1.033,98	\$ 1.045,56	\$ 1.057,27
Cuentas por Cobrar	\$ 5.401,33	\$ 5.461,82	\$ 5.523,00	\$ 5.584,85	\$ 5.647,41	\$ 5.710,66
Inventario	\$ 286,63	\$ 289,84	\$ 293,09	\$ 296,37	\$ 299,69	\$ 303,04
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 6.687,96	\$ 6.762,87	\$ 6.838,61	\$ 6.915,20	\$ 6.992,65	\$ 7.070,97
Tangibles						
Maquinaria	\$ 2.360,00	\$ 2.386,43	\$ 2.413,16	\$ 2.440,19	\$ 2.467,52	\$ 2.495,15
Equipo de Computo	\$ 3.840,00	\$ 3.883,01	\$ 3.926,50	\$ 3.970,47	\$ 4.014,94	\$ 4.059,91
Herramientas	\$ 777,78	\$ 786,49	\$ 795,30	\$ 804,21	\$ 813,21	\$ 822,32
Muebles y Enseres	\$ 1.455,00	\$ 1.471,30	\$ 1.487,77	\$ 1.504,44	\$ 1.521,29	\$ 1.538,33
Vehículo	\$ 16.000,00	\$ 16.179,20	\$ 16.360,41	\$ 16.543,64	\$ 16.728,93	\$ 16.916,30
(-) Depreciación Acumulada neta	\$ 4.886,56	\$ 4.886,56	\$ 4.886,56	\$ 4.886,56	\$ 4.886,56	\$ 4.886,56
TOTAL TANGIBLES	\$ 19.546,22	\$ 19.819,87	\$ 20.096,58	\$ 20.376,39	\$ 20.659,34	\$ 20.945,45
Intangible						
Publicidad y Promoción	\$ 7.560,00	\$ 7.644,67	\$ 7.730,29	\$ 7.816,87	\$ 7.904,42	\$ 7.992,95
(-) Amortización Acumulada Neta	\$ 1.512,00	\$ 1.512,00	\$ 1.512,00	\$ 1.512,00	\$ 1.512,00	\$ 1.512,00
TOTAL INTANGIBLES	\$ 6.048,00	\$ 6.132,67	\$ 6.218,29	\$ 6.304,87	\$ 6.392,42	\$ 6.480,95
TOTAL ACTIVO	\$ 32.282,18	\$ 32.715,41	\$ 33.153,48	\$ 33.596,47	\$ 34.044,41	\$ 34.497,37
PASIVO						
Pasivo Corriente	\$ 2.675,18	\$ 2.705,14	\$ 2.735,44	\$ 2.766,08	\$ 2.797,06	\$ 2.828,38
TOTAL PASIVO	\$ 2.675,18	\$ 2.705,14	\$ 2.735,44	\$ 2.766,08	\$ 2.797,06	\$ 2.828,38
CIRCULANTE						
Largo Plazo						
Préstamo Bancario	\$ 20.000,00	\$ 20.224,00	\$ 20.450,51	\$ 20.679,55	\$ 20.911,17	\$ 21.145,37
TOTAL PASIVO LP	\$ 20.000,00	\$ 20.224,00	\$ 20.450,51	\$ 20.679,55	\$ 20.911,17	\$ 21.145,37
TOTAL PASIVO	\$ 22.675,18	\$ 22.929,14	\$ 23.185,95	\$ 23.445,63	\$ 23.708,22	\$ 23.973,75
PATRIMONIO						
Capital	\$ 9.607,00	\$ 9.786,27	\$ 9.967,54	\$ 10.150,84	\$ 10.336,19	\$ 10.523,62
TOTAL PATRIMONIO	\$ 9.607,00	\$ 9.786,27	\$ 9.967,54	\$ 10.150,84	\$ 10.336,19	\$ 10.523,62
TOTAL PASIVO (+) PATRIMONIO	\$ 32.282,18	\$ 32.715,41	\$ 33.153,48	\$ 33.596,47	\$ 34.044,41	\$ 34.497,37

Gerente General
Srta. Amparo Lascano

Jefe Administrativo
Sr. Iván Torres

Gráfico36: Estado de Situación Inicial

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

6.7.3. Presupuesto de Ingresos

Tabla 66: Presupuesto de Ingresos

AÑOS	DPI REAL	PRECIO	INGRESOS MENSUALES	INGRESOS ANUALES
(0) 2017	2970	\$ 37,50	\$ 9.281,40	\$ 111.376,80
(1) 2018	3016	\$ 37,92	\$ 9.531,76	\$ 114.381,16
(2) 2019	3062	\$ 38,34	\$ 9.784,63	\$ 117.415,57
(3) 2020	3110	\$ 38,77	\$ 10.048,57	\$ 120.582,82
(4) 2021	3158	\$ 39,21	\$ 10.319,63	\$ 123.835,51
(5) 2022	3208	\$ 39,65	\$ 10.597,99	\$ 127.175,94

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

El presupuesto de ingresos anuales para la empresa PIROFAST es de \$114.381,16 considerado año base el año 2018 calculados a través de la DPI real por el precio identificándose así los ingresos mensuales y luego multiplicado por 12 para obtener el ingreso anual, así hasta el 2022.

6.7.4. Estado de Resultados Proyectado

PIROFAST Estado de Resultados

	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS	\$ 114.381,16	\$ 117.415,57	\$ 120.582,82	\$ 123.835,51	\$ 127.175,94
(-) Costos de Producción	\$ 37.105,16	\$ 37.520,73	\$ 37.940,97	\$ 38.365,90	\$ 38.795,60
(=) Utilidad Bruta	\$ 77.276,00	\$ 79.894,84	\$ 82.641,86	\$ 85.469,61	\$ 88.380,34
(-) Costos Administrativos	\$ 23.740,20	\$ 24.006,09	\$ 24.274,96	\$ 24.546,84	\$ 24.821,76
(-) Costos Financieros	\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
(-) Costos de Ventas	\$ 6.360,00	\$ 6.431,23	\$ 6.503,26	\$ 6.576,10	\$ 6.649,75
(=) Utilidad Antes de Impuestos	\$ 49.244,30	\$ 51.949,21	\$ 54.778,98	\$ 57.686,11	\$ 60.672,83
(-) 25% IR MIPYME	\$ 12.311,08	\$ 12.987,30	\$ 13.694,74	\$ 14.421,53	\$ 15.168,21
(=) Utilidad después de Impuestos	\$ 36.933,23	\$ 38.961,91	\$ 41.084,23	\$ 43.264,59	\$ 45.504,62
(-) Reparto de Utilidades Trabajadores 15%	\$ 5.539,98	\$ 5.844,29	\$ 6.162,64	\$ 6.489,69	\$ 6.825,69
(=) Utilidad Neta	\$ 31.393,24	\$ 33.117,62	\$ 34.921,60	\$ 36.774,90	\$ 38.678,93
(+) Cargo Depreciación y Amortización	\$ 6.398,56	\$ 6.398,56	\$ 6.398,56	\$ 6.398,56	\$ 6.398,56
(-) Pago de Principales	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ -
(=) Flujo Neto de Efectivo	\$ 30.496,80	\$ 32.195,47	\$ 33.973,46	\$ 35.800,48	\$ 42.677,93

Gráfico37: Estado de Situación Inicial

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

6.7.5. Flujo de Caja

DESCRIPCIÓN	2017(Año 0)	2018(Año 1)	2019(Año 2)	2020(Año 3)	2021(Año 4)	2022(Año 5)
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 39.215,56	\$ 114.381,16	\$ 117.415,57	\$ 120.582,82	\$ 123.835,51	\$ 127.175,94
(+) Recursos Propios	\$ 19.215,56					
(+) Recursos Ajenos	\$ 20.000,00					
(+) Ingresos por ventas		\$ 114.381,16	\$ 117.415,57	\$ 120.582,82	\$ 123.835,51	\$ 127.175,94
(-) EGRESOS OPERACIONALES		\$ 63.605,36	\$ 64.317,74	\$ 65.038,09	\$ 65.766,52	\$ 66.503,11
(+) Costos Operacionales		\$ 37.105,16	\$ 37.520,73	\$ 37.940,97	\$ 38.365,90	\$ 38.795,60
(+) Costos de venta		\$ 6.360,00	\$ 6.431,23	\$ 6.503,26	\$ 6.576,10	\$ 6.649,75
(+) Costos administrativos		\$ 23.740,20	\$ 24.006,09	\$ 24.274,96	\$ 24.546,84	\$ 24.821,76
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 39.215,56	\$ 50.775,80	\$ 53.097,83	\$ 55.544,73	\$ 58.068,99	\$ 60.672,83
INGRESOS NO OPERACIONALES						
(+) Créditos a contratarse corto plazo		0	0	0	0	0
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	
(+) Interés pago de crédito largo plazo		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
Otros egresos		0	0	0	0	0
(=) FLUJO NO OPERACIONAL		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$ 39.215,56	\$ 45.644,30	\$ 48.308,89	\$ 51.097,89	\$ 53.963,79	\$ 56.908,82

Gerente General
Srta. Amparo Lascano

Jefe Administrativo
Sr. Iván Torres

Gráfico38: Estado de Situación Inicial

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

6.8. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio se da cuando el total de ingresos es igual o parecido al total de costos, pese a que el total de costos tiene dos partes, las fijas y las variables, (Dvoskin, 2014).

El análisis de punto de equilibrio tiene la finalidad de fomentar proyecciones de ingresos, utilidades y gastos, con diferentes condiciones, pero exige o requiere que se determinen los costos de operación y que se fragmenten en fijos y variables respectivamente, (Telégrafo, 2013).

Concepto

El punto de equilibrio es la igualdad entres costos e ingresos, para lo cual en los costos se deberá clasificarlo como costos fijo y variables respectivamente para posteriores toma de decisiones.

Tabla 67: Costos Fijos y Costos Variables

DETALLE	COSTOS FIJOS	VALOR	COSTO VARIABLE	VALOR
COSTOS DE PRODUCCIÓN	Cargo amortización y depreciación	\$ 6.398,56	Materia Prima	\$ 7.680,00
	Mantenimiento Maquinaria y Equipo	\$ 310,00	Materiales Indirectos	\$ 216,60
	Mano de Obra Directa e Indirecta	\$ 22.500,00		
COSTO ADMINISTRATIVO	Servicios Básicos	\$ 4.721,80	Suministros de Oficina	\$ 118,40
	Sueldos y Salarios	\$ 15.300,00		
	Arriendo Local	\$ 3600,00		
COSTO DE VENTAS	Sueldos y Salarios	\$ 4.800,00	Transporte	\$ 1.560,00
COSTOS FINANCIEROS	Interés Préstamo Bancario	1531,5		
TOTAL	COSTOS FIJOS	\$ 55.561,86	COSTOS VARIABLES	\$ 9.575,00

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

6.8.1. Punto de Equilibrio en unidades Monetarias

Ecuación 6: Punto de equilibrio unidades monetarias

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

En Donde:

PE: Punto de Equilibrio

CF: Costos Fijos

CV: Costos Variables

V: Ventas

$$PE = \frac{59.161,86}{1 - \frac{9.575,00}{114.381,16}}$$

$$PE = \frac{59.161,86}{0,9163}$$

$$PE = \$ 64566,04$$

Análisis

El punto de equilibrio de la empresa PIROFAST representa en unidades monetarias es de \$ **64566,04**, determinada del valor referencial de las ventas que deberá conseguir o lograr la empresa y recuperar su inversión y no caer en una pérdida en el desarrollo de sus actividades económicas y productivas.

6.8.2. Punto de Equilibrio en Unidades de Producción

Ecuación 7: Punto de Equilibrio Unidades de Producción

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

Datos:

PE: Punto de Equilibrio

CF: Costos Fijos

CVU: Costos Variables Unitario

PVU: Precio de Venta Unitario

$$PE = \frac{59.161,86}{37,92 - 3,17}$$

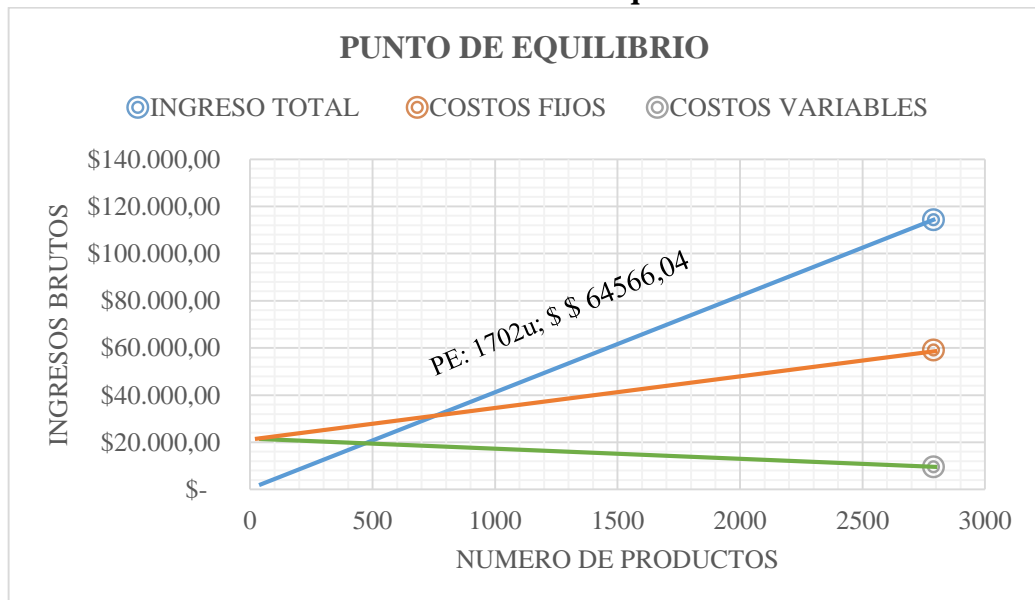
PE = 1702 Unidades

Análisis

La empresa PIROFAST presenta un punto de equilibrio en unidades físicas de producción que es de 1702 unidades, determinándose por el número de prendas o artículos que perciban el servicio a fin de que la empresa recupere su inversión y no genere pérdida alguna en el desarrollo de sus actividades.

6.8.3. Punto de Equilibrio Graficado

Gráfico 39: Punto de Equilibrio



Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Elaboración Propia

6.9. Tasa de Descuento y Criterios alternativos para la evaluación de proyectos

La tasa mínima e rentabilidad necesita de inversión que se realiza por medio del flujo de efectivo descontado, la cual debe ser aceptable para la idea de negocio, (Grisaldes, Rodriguez, & Rozo, 2011).

La tasa de rendimiento de requerimiento de una organización por sus inversiones es conocida también como la tasa mínima de rendimiento y que esta deberá ser suficientemente alta que supere su misma tasa, para que de esta manera el proyecto cubra el costo de funcionamiento y que se reduzca la riqueza de accionistas, (Culto, 2012).

Concepto

La tasa de rendimiento permite determinar el estado económico de la organización y de esta manera identificar si esta cubre la demanda financiera que desarrolla la producción o la prestación de servicios, que resulta de la factibilidad del rendimiento de la misma.

Referencia

“Mientras el riesgo es mayor, mayor será el premio”, (Formichella, 2014).

TASA	RIESGO
1 – 10	Bajo
11 – 20	Medio
Mayor 20	Alto

6.9.1. Calculo Tmar1 sin financiamiento

Ecuación 8: Tmar1 sin Financiamiento

$$Tmar 1 = i + f$$

En donde:

Tmar: Tasa mínima aceptable de rendimiento

I: Riesgo País: 6,93% (Banco Central del Ecuador a diciembre 2017)

F: Inflación 1,12% /Banco Central del Ecuador)

$$Tmar\ 1 = 0,0693 + 0,0112$$

$$Tmar\ 1 = 0,0805 = 8,05\ \%$$

6.9.2. Cálculo Tmar2 sin Financiamiento

Ecuación 9: Tmar 2 sin Financiamiento

$$Tmar2 = i + f(2)$$

$$Tmar\ 2 = 0,0693 + 0,0112(2)$$

$$Tmar\ 2 = 0,0917 = 9,17\ \%$$

Análisis

La tasa de rendimiento de la idea de negocio de la empresa PIROFAST es de 8,05% y de 9,17% respectivamente, determinándose así las tasas atractivas de los inversionistas referenciadas a través del Banco Central del Ecuador.

6.9.3. Cálculo Tmar1 Global Mixto

Tabla 68: Tmar 1 Global

PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	MONTO	% APORTACIÓN FUENTES	TMAR ANUAL	PONDERACIÓN
CAPITAL PROPIO	\$ 19.215,56	0,49	0,0805	0,039444868
INSTITUCIÓN FINANCIERA	\$ 20.000,00	0,51	0,0411	0,020938185
TOTAL	\$ 39.215,56	100%	0,1215551	0,060383053
			%	6,04%

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Análisis

La tasa mínima de rendimiento aceptable global con el Tmar 1 para la idea de negocio de la empresa PIROFAST es del 6, 04% para los inversionistas, siendo que para

afrontar sus intereses de los propietarios de la empresa cuentan con \$ 2368, 20 y con un 8,05% y 4,11% para intereses de créditos en las instituciones financieras.

6.4.9. Cálculo Tmar 2 Global Mixto

Tabla 69: Tmar 2 Global

PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	MONTO	% APORTACIÓN FUENTES	TMAR ANUAL	PONDERACIÓN
CAPITAL PROPIO	\$ 19.215,56	0,49	0,0917	0,044932849
INSTITUCIÓN FINANCIERA	\$ 20.000,00	0,51	0,0468	0,023851324
TOTAL	\$ 39.215,56	100%	0,1384672	0,068784173
			%	6,88%

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

Análisis

La tasa mínima de rendimiento aceptable para la empresa PIROFAST es del 6,88% para los intereses de los inversionistas o accionistas.

6.10. Valor Presente Neto o Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto de un proyecto de inversión es el valor actual de todos los flujos de caja que se generan por el mismo proyecto disminuyendo el costo inicial para la realización del mismo, **(Urbina & Baca, 2013)**.

El valor presente neto es la suma de todos flujos menos las salidas del mismo, este permite identificar y evaluar para conocer el valor actual del dinero de hoy, que va a recibir la empresa en un futuro, a una tasa de interés actualizada, y un periodo determinado y de esta manera comparar este valor con la inversión inicial del proyecto, **(Formichella, 2014)**.

Concepto

El valor actual neto es la suma de todos los flujos de caja o de efectivo de una empresa con los que cuenta para asumir sus responsabilidades menos el costo de inversión inicial

del mismo, en un periodo de tiempo determinado y de esta manera compararlo con las referencias de la inversión inicial y los años futuros.

6.10.1. Cálculo VAN 1

Para el presente proyecto de inversión se ha considerado la tasa mínima de rendimiento aceptable con financiamiento del TMAR 1 Global siendo este el 6,04%

Ecuación 10: VAN 1

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

$$\text{VAN} = - 39215,56 + \frac{45644,30}{(1+0,0604)^1} + \frac{48308,89}{(1+0,0604)^2} + \frac{51097,89}{(1+0,0604)^3} + \frac{53963,79}{(1+0,0604)^4} + \frac{56908,82}{(1+0,0604)^5}$$

$$\text{VAN} = - 39215,56 + 43044,42+42962,33+42854,23+42679,91+42445,45$$

$$\text{VAN 1} = 174770,78$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es superior a cero es decir que el proyecto de emprendimiento es factible, esto quiere decir que el proyecto está en la capacidad de recuperar su valor invertido y generar utilidad con la tasa de rendimiento de un 6,04%.

6.10.2. Cálculo VAN 2

Para el presente proyecto de inversión se ha considerado la tasa mínima de rendimiento aceptable con financiamiento del TMAR 2 Global siendo este el 6,88%

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

$$\text{VAN} = - 39215,56 + \frac{45644,30}{(1+0,0688)^1} + \frac{48308,89}{(1+0,0688)^2} + \frac{51097,89}{(1+0,0688)^3} + \frac{53963,79}{(1+0,0688)^4} + \frac{56908,82}{(1+0,0688)^5}$$

$$\text{VAN} = - 39215,56 + 42706,12+42289,67+41851,75+41353,91+40803,48$$

VAN 2 = \$ 169789,37

Análisis

El valor actual neto obtenido es superior a cero es decir que el proyecto de emprendimiento es factible, esto quiere decir que el proyecto está en la capacidad de recuperar su valor invertido y generar utilidad con la tasa de rendimiento de un 6,88%.

6.11. Indicadores Financieros

6.11.1. Índices de Solvencia

Ecuación 11: Solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{32715,41}{22929,14}$$

$$\text{Solvencia} = \$ 1,42$$

Es decir que la empresa PIROFAST según su índice de solvencia está en la capacidad de recuperar \$ 1,42 por cada dólar invertido, obtenido a través de la división entre Activo Total y Pasivo Total.

6.11.2. Índice de Liquidez

Ecuación 12: Liquidez

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{6762,82}{2705,14}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = \$ 2,50$$

Es decir que la empresa PIROFAST según su índice de liquidez Corriente está en la capacidad respaldar sus obligaciones de pago con \$ 2,50 por cada dólar de endeudamiento a corto plazo, obtenido a través de la división entre Activo Corriente y Pasivo Corriente.

6.11.3. Índice de Endeudamiento

Ecuación 13: Endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{22929,14}{32715,41} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = 70,07\%$$

El porcentaje de participación de los accionistas de la empresa PIROFAST del total de activos fijos es de 70,07% determinado por el indicador de endeudamiento que se obtuvo por la aplicación de la división de Pasivo Total y Activo Total.

6.11.4. Índice de Apalancamiento

Ecuación 14: Apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{22929,14,18}{9786,27}$$

$$\text{Apalancamiento} = 2,34 \text{ veces}$$

El número de obligaciones con los acreedores de la empresa PIROFAST es mayor a 1, es decir que es factible financiar crédito para la actividad empresarial por apalancamiento por razón de que genere utilidad superior a lo que se adeude.

6.12. Tasa Beneficio – Costo

La tasa de costo beneficio es de carácter económico, ya que se orienta a describir los beneficios percibidos en la aplicación de la política de la creación del proyecto, se incluyen los beneficios medibles y los cuantificables de manera objetiva, **(Formichella, 2014)**.

La relación costo beneficio es el resultado de la división de los ingresos sobre los egresos a una tasa de rendimiento mínima aceptable (TMAR) además de considerar desde las ventas hasta los periodos de recuperación con entradas de dinero y los egresos, **(Herrera & Eliecer, 2013)**.

Concepto

La relación costo/ beneficio es el valor de la división generada por todos los ingresos que se obtiene de la oferta de los productos, bienes y servicios y los costos en los que se incurren para determinar los beneficios que presenta dicha actividad en un periodo determinado de tiempo.

B/C > 1 = Proyecto Aceptable

B/C = 0 = Proyecto Postergado

B/C < 0 = Proyecto no Aceptable

Ecuación 15: Relación Beneficio/ Costo

$$R B/C = \frac{\sum IngresosBrutos}{\sum CostosTotalesdelPoyecto}$$

$$R B/C = \frac{603391,00}{343638,56}$$

$$R B/C = 1,76$$

La empresa PIROFAST según su relación Costo/ Beneficio tiene una recuperación de beneficio de \$1, 76 por cada dólar invertido, que se obtuvo mediante el total de Ingresos Brutos sobre el total de Costos Totales del proyecto.

6.13. Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

El período de recuperación de la inversión es el tiempo en el que se tarda en recuperar una empresa el desembolso inicial, (Grisaldes, Rodriguez, & Rozo, 2011).

Se lo puede definir como el tiempo que puede ser en años que se tarde en recuperarse el capital inicial de la inversión del proyecto, (Grisaldes, Rodriguez, & Rozo, 2011).

Concepto

Es aquel procedimiento que se define el tiempo o periodo de recuperación del monto inicial invertido en el proyecto o idea de negocio, considerándose la inversión inicial en el flujo neto de efectivo y el número de años proyectado.

Ecuación 16: Período de Recuperación de la Inversión

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de Años}}}$$

$$\text{PRI} = \frac{39215,56}{\frac{255923,70}{5}}$$

$$\text{PRI} = 0,76$$

0 años

0,76 * 12 meses = 9,12

0,12 * 30 días = 4 días

El periodo de recuperación de inversión de un proyecto o idea de negocio de la empresa PIROFAST es de 9 meses y 4 días.

6.14. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa Interna de Retorno es aquella tasa de descuento en la que el VAN es igual a cero, esta tasa es la suma de los flujos menos la inversión inicial del proyecto, (Solorzano, 2015).

Se define como la tasa de descuento por la cual el valor de los ingresos de caja, es igual al valor de los egresos de efectivo, (Herrera & Eliécer, 2013).

Concepto

Es aquella tasa de en la que se muestra la rentabilidad del proyecto que se iguala a cero del VAN Valor Actual Neto.

Ecuación 17: Tasa Interna de Retorno

$$\mathbf{TIR} = T_{mar\ 1} + (T_{mar\ 2} - T_{mar\ 1}) \left(\frac{VAN\ 1}{VAN\ 1 - VAN\ 2} \right)$$

$$\mathbf{TIR} = 0,0604 + (0,0688 - 0,0604) \left(\frac{174770,78}{174770,78 - 169789,37} \right)$$

$$\mathbf{TIR} = 0,0604 + (0,0084) (35,084600)$$

$$\mathbf{TIR} = 0,3551 = 35,51\%$$

Análisis

La tasa interna de retorno de la empresa PIROFAST es del 35,51% siendo esta superior a la tasa mínima aceptable lo que demuestra la factibilidad económica del proyecto de la empresa, todos los resultados obtenidos determinan la rentabilidad y las utilidades que generarían los atractivos notablemente.

6.15. Análisis de Sensibilidad

Este análisis se basa en cálculos que interpretan los resultados del proyecto, cuando se modifican las variables y que el reto de componentes se mantenga constantes, esta es una técnica analítica de manera sistemática por la rentabilidad del proyecto, elaborados a través de una planificación, (Dvoskin, 2014).

El análisis de sensibilidad se utiliza para determinar los riesgos y las utilidades que se evalúan en el proyecto de emprendimiento de la empresa PIROFAST considerándose con un crecimiento del 20% en un escenario optimista y además un decremento del 20% calculados del flujo de caja calculado con anterioridad y se lo vuelve a calcular y con respectivo análisis de ambos escenarios optimista y pesimista para la empresa PIROFAST.

6.15.1. Escenario Optimista +20%

**PIROFAST
FLUJO DE CAJA**

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 39.215,56	\$ 137.257,39	\$ 140.898,68	\$ 144.699,39	\$ 148.602,61	\$ 152.611,13
(+) Recursos Propios	\$ 19.215,56					
(+) Recursos Ajenos	\$ 20.000,00					
(+) Ingresos por ventas		\$ 137.257,39	\$ 140.898,68	\$ 144.699,39	\$ 148.602,61	\$ 152.611,13
(-) EGRESOS OPERACIONALES		\$ 63.605,36	\$ 64.317,74	\$ 65.038,09	\$ 65.766,52	\$ 66.503,11
(+) Costos Operacionales		\$ 37.105,16	\$ 37.520,73	\$ 37.940,97	\$ 38.365,90	\$ 38.795,60
(+) Costos de venta		\$ 6.360,00	\$ 6.431,23	\$ 6.503,26	\$ 6.576,10	\$ 6.649,75
(+) Costos administrativos		\$ 23.740,20	\$ 24.006,09	\$ 24.274,96	\$ 24.546,84	\$ 24.821,76
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 39.215,56	\$ 73.652,03	\$ 76.580,95	\$ 79.661,29	\$ 82.836,09	\$ 86.108,02
INGRESOS NO OPERACIONALES						
(+) Créditos a contratarse corto plazo			0	0	0	0
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
(+) Interés pago de crédito largo plazo		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
Otros egresos						
(=) FLUJO NO OPERACIONAL		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$ 39.215,56	\$ 68.520,53	\$ 72.792,00	\$ 75.214,45	\$ 78.730,90	\$ 82.344,01

Gerente General
Srta. Amparo Lascano

Jefe Administrativo
Sr. Iván Torres

Gráfico40: Estado de Situación Inicial

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

➤ **Valor Actual Neto**

VAN (1)

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

$$\text{VAN} = - 39215,56 + \frac{68520,53}{(1+0,0604)^1} + \frac{71792,00}{(1+0,0604)^2} + \frac{75214,45}{(1+0,0604)^3} + \frac{78730,90}{(1+0,0604)^4} + \frac{82344,01}{(1+0,0604)^5}$$

$$\text{VAN} = - 39215,56 + 64617,63 + 63846,44 + 63080,06 + 62268,19 + 61416,29$$

$$\text{VAN 1} = \$ 276113,05$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es superior a cero es decir que el proyecto de emprendimiento es factible, esto quiere decir que el proyecto está en la capacidad de recuperar su valor invertido y generar utilidad con la tasa de rendimiento de un 6,04%.

➤ **Cálculo VAN 2**

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

$$\text{VAN} = - 39215,56 + \frac{68520,53}{(1+0,0688)^1} + \frac{71792,00}{(1+0,0688)^2} + \frac{75214,45}{(1+0,0688)^3} + \frac{78730,90}{(1+0,0688)^4} + \frac{82344,01}{(1+0,0688)^5}$$

$$\text{VAN} = - 39215,56 + 64109,78 + 62846,82 + 61604,43 + 60333,61 + 59040,45$$

$$\text{VAN 2} = \$ 268719,53$$

Tasa Costo / Beneficio

B/C > 1 = Proyecto Aceptable

B/C = 0 = Proyecto Postergado

B/C < 0 = Proyecto no Aceptable

$$R B/C = \frac{\sum Ingresos Brutos}{\sum Costos Totales del Proyecto}$$

$$R B/C = \frac{724069,20}{343638,56}$$

$$R B/C = 2,11$$

La empresa PIROFAST según su relación Costo/ Beneficio tiene una recuperación de beneficio de \$2,11 por cada dólar invertido, que se obtuvo mediante el total de Ingresos Brutos sobre el total de Costos Totales del proyecto.

➤ **Período de Recuperación de la Inversión (PRI)**

$$PRI = \frac{Inversion Inicial}{\frac{\sum FNE}{Numero de Años}}$$

$$PRI = \frac{39215,56}{\frac{376601,9}{5}}$$

$$PRI = 0,52$$

0 años

0,52 * 12 meses = 6,24

0,24 * 30 días = 7 días

El periodo de recuperación de inversión de un proyecto o idea de negocio de la empresa PIROFAST es de 6 meses y 7 días.

➤ **Tasa Interna de Retorno**

$$TIR = Tmar 1 + (Tmar 2 - Tmar 1) \left(\frac{VAN 1}{VAN 1 - VAN 2} \right)$$

$$TIR = 0,0604 + (0,0688 - 0,0604) \left(\frac{276113,05}{276113,05 - 268719,53} \right)$$

$$TIR = 0,0604 + (0,0084) (37,3452767)$$

$$TIR = 0,3741 = 37,41\%$$

Análisis

La tasa interna de retorno de la empresa PIROFAST es del 37,41% siendo esta superior a la tasa mínima aceptable lo que demuestra la factibilidad económica del proyecto de la empresa, todos los resultados obtenidos determinan la rentabilidad y las utilidades que generarían los atractivos notablemente.

6.15.2. Escenario Optimista - 20%

PIROFAST FLUJO DE CAJA

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 39.215,56	\$ 91.504,93	\$ 93.932,46	\$ 96.466,26	\$ 99.068,41	\$ 101.740,75
(+) Recursos Propios	\$ 19.215,56					
(+) Recursos Ajenos	\$ 20.000,00					
(+) Ingresos por ventas		\$ 91.504,93	\$ 93.932,46	\$ 96.466,26	\$ 99.068,41	\$ 101.740,75
(-) EGRESOS OPERACIONALES		\$ 63.605,36	\$ 64.317,74	\$ 65.038,09	\$ 65.766,52	\$ 66.503,11
(+) Costos Operacionales		\$ 37.105,16	\$ 37.520,73	\$ 37.940,97	\$ 38.365,90	\$ 38.795,60
(+) Costos de venta		\$ 6.360,00	\$ 6.431,23	\$ 6.503,26	\$ 6.576,10	\$ 6.649,75
(+) Costos administrativos		\$ 23.740,20	\$ 24.006,09	\$ 24.274,96	\$ 24.546,84	\$ 24.821,76
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 39.215,56	\$ 27.899,57	\$ 29.614,72	\$ 31.428,16	\$ 33.301,89	\$ 35.237,64
INGRESOS NO OPERACIONALES						
(+) Créditos a contratarse corto plazo			0	0	0	0
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
(+) Interés pago de crédito largo plazo		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
Otros egresos						
(=) FLUJO NO OPERACIONAL		\$ 1.531,50	\$ 1.148,63	\$ 765,75	\$ 382,88	\$ -
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$ 39.215,56	\$ 22.768,07	\$ 24.825,78	\$ 26.981,32	\$ 29.196,69	\$ 31.473,63

Gerente General
Srta. Amparo Lascano

Jefe Administrativo
Sr. Iván Torres

Gráfico 41: Estado de Situación Inicial

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Pirofast

➤ **Valor Actual Neto**

VAN (1)

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

$$\text{VAN} = - 39215,56 + \frac{22768,07}{(1+0,0604)^1} + \frac{24825,78}{(1+0,0604)^2} + \frac{26981,32}{(1+0,0604)^3} + \frac{29196,69}{(1+0,0604)^4} + \frac{31473,63}{(1+0,0604)^5}$$

$$\text{VAN} = - 39215,56 + 21471,22+22078,19+22628,41+23091,63+23474,61$$

$$\text{VAN 1} = \$ 73528,50$$

➤ **Cálculo VAN 2**

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

$$\text{VAN} = - 39215,56 + \frac{22768,0}{(1+0,0688)^1} + \frac{24825,78}{(1+0,0688)^2} + \frac{26981,32}{(1+0,0688)^3} + \frac{29196,69}{(1+0,0688)^4} + \frac{31473,63}{(1+0,0688)^5}$$

$$\text{VAN} = - 39215,56 + 21302,46+21732,52+22099,06+22374,21+22566,51$$

$$\text{VAN 2} = \$ 70858,93$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es superior a cero es decir que el proyecto de emprendimiento es factible, esto quiere decir que el proyecto está en la capacidad de recuperar su valor invertido y generar utilidad con la tasa de rendimiento de un 6,88%.

➤ **Tasa Costo / Beneficio**

B/C > 1 = Proyecto Aceptable

B/C = 0 = Proyecto Postergado

B/C < 0 = Proyecto no Aceptable

$$R B/C = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$R B/C = \frac{482712,80}{343638,56}$$

$$R B/C = 1,40$$

La empresa PIROFAST según su relación Costo/ Beneficio tiene una recuperación de beneficio de \$1,40 por cada dólar invertido, que se obtuvo mediante el total de Ingresos Brutos sobre el total de Costos Totales del proyecto.

➤ **Período de Recuperación de la Inversión (PRI)**

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de Años}}}$$

$$PRI = \frac{39215,56}{\frac{135245,5}{5}}$$

$$PRI = 1,45$$

1 año

0,45 * 12 meses = 3, 50 meses

0,50 * 30 días = 15 días

El periodo de recuperación de inversión de un proyecto o idea de negocio de la empresa PIROFAST es de 1 año, 3 meses y 15 días.

➤ **Tasa Interna de Retorno**

$$TIR = T_{mar 1} + (T_{mar 2} - T_{mar 1}) \left(\frac{VAN 1}{VAN 1 - VAN 2} \right)$$

$$TIR = 0,0604 + (0,0688 - 0,0604) \left(\frac{73528,50}{73528,50 - 70858,93} \right)$$

$$TIR = 0,0604 + (0,0084) (29,48055596)$$

$$TIR = 0,2918 = 29,18\%$$

Análisis

La tasa interna de retorno de la empresa PIROFAST es del 29,18% siendo esta superior a la tasa mínima aceptable lo que demuestra la factibilidad económica del proyecto de la empresa, todos los resultados obtenidos determinan la rentabilidad y las utilidades que generarían los atractivos notablemente.

6.15.3. Cuadro de sensibilidad

Tabla 70: Cuadro Comparativo de Sensibilidad

VARIACIONES	ESCENARIO OPTIMISTA	VALOR	ESCENARIO REAL	ESCENARIO PESIMISTA	VALOR
VALOR ACTUAL NETO 1	(+20%)	\$ 276.113,05	\$ 174.770,78	(-20%)	\$ 73.528,50
VALOR ACTUAL NETO 2	(+20%)	\$ 268.719,53	\$ 169.789,37	(-20%)	\$ 70.858,93
TASA INTERNA DE RETORNO	(+20%)	37,41%	35,51%	(-20%)	29,18%
RELACION BENEFICIO/COSTO	(+20%)	2,11	1,76	(-20%)	1,40
PERIODO INTERNO DE RECUPERACION	(+20%)	6 meses y 7 días	9 meses y 4 días	(-20%)	1 año, 3 meses y 15 días

Elaborado por: Amparo Lascano

Fuente: Investigación Propia

Finalmente se concluye que el Valor Actual neto del proyecto de emprendimiento en ambos escenarios tanto optimista como pesimista garantiza a los inversionistas que el desarrollo de la actividad económica empresarial permitirá no solo cubrir su inversión sino que además arrojará una utilidad con cantidades considerables.

La tasa interna de retorno en el escenario más optimista del 20% es de 37,42% y en el estado pesimista es de 29,18% siendo sin duda estos superiores a 0 y el Tmar del proyecto, porcentajes que necesita la empresa para recuperar su inversión.

La relación costo/beneficio en el escenario más optimista es de \$ 2,11 y en el pesimista es de \$ 1,40 considerándose que en ambos escenarios la empresa obtiene ganancia por cada dólar invertido y en su periodo de recuperación en el estado optimista es de 6 meses y en el estado pesimista es de 1 año, 3 meses y 15 días.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- La factibilidad de creación de la empresa PIROFAST se determinó gracias a la aplicación de técnicas como segmentación, muestra y recolección de información por la encuesta para clasificar sus segmento y sus recursos necesario para el desempeño de cada una de las actividades que contribuyan al cumplimiento de sus objetivos, como también gestionar los documentos necesario para el emprendimiento y que su uso tenga un incremento según lo esperado.

- Se determinó que la provincia de Tungurahua es una de las principales productoras de artículos de cuero y sus derivados distribuidos en diferentes ramas de producción, por lo cual el servicio de pirograbado tendrá demanda de acuerdo con los resultados obtenidos anteriormente, Para la creación de una empresa implica diversos elementos en los cuales se deben enfocarse a desarrollar cada uno de los puntos establecidos, para mantener una buena gestión y correcto funcionamiento de la misma.

- El servicio de pirograbado es una técnica netamente artesanal que consiste en el diseño de figuras en general que permitan dar lucidez y elegancia a una determinada prenda, esta información se ha obtenido a través de fuentes primarias como es el caso de textos científicos, artículos, fuentes relacionadas con el tema que permitan conocer y desarrollar ideas que contribuyan al presente proyecto, además de obtener información a través de la encuesta que faciliten el desarrollo y evolución del proyecto y determinar la validez de su creación.

- A través de los indicadores financieros aplicados con los datos obtenidos por la empresa se determina la factibilidad y rentabilidad de la misma, siendo el Valor Actual Neto (VAN) de \$ 174770.78, lo que muestra la capacidad de recuperar su valor invertido generando una utilidad con una tasa de rendimiento de un 6.04% , acompañada de una Tasa Interna de retorno de 38.51%, la cual es mayor a la tasa pasiva de las instituciones financieras , lo que demuestra que es un porcentaje factible para realizar la inversión, al igual que se indicó la relación de costo beneficio que tendrá el proyecto representado por \$1.76(un dólar con setenta y seis centavos) valor considerado atractivo para la obtención de ganancias durante el emprendimiento ya que está en la capacidad de enfrentar sus deudas en corto y mediano plazo al 20% en un escenario optimista que en u pesimista, con periodo de recuperación de la inversión de 9 meses y 4 días dando así como resultado liquidez inmediata en los activos que posee la empresa. Los ingresos representan una gran aportación a la empresa, y que permitan cubrir sus deudas con financiamiento a 4 años plazo establecidos en el Banco de Austro que no ofrece a una tasa inferior a su competencia.

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda realizar todos los estudios necesarios antes de la creación de una empresa o negocio, para tener una mejor Gestión empresarial, que contribuirá al éxito, Realizar constantemente estudios investigativos, que ayuden a identificar nuevas tendencias gustos y preferencias de los potenciales clientes, consumidores para ampliar la línea de producción sobre prendas y artículos de cuero, mejorando estándares de calidad y satisfaciendo necesidades de los mismos.
- Aprovechar el aporte de las Tic's, que permiten obtener información precisa, para lograr realizar un proyecto de carácter investigativo aportando así a las exigencias universitarias que sirvan como ejemplo para posteriores proyectos a desarrollar, al mismo tiempo aportar para el cambio de Matriz Productiva, dando beneficios a los productores del sector cuero y calzado, Marroquinería,

ayudando a mantener una buena comercialización que aporte a la economía de la Provincia de Tungurahua.

- Se recomienda aprovechar la tecnología, mantenerse innovado en lo que respecta a los nuevos clientes, mantenerlos siempre informados acerca de cambios que se realizan dentro de la empresa para poder aceptar sugerencias en caso de no satisfacer en un total las necesidades del cliente con respecto al servicio o producto a ofertar en el mercado.

- Se debe mantener un control continuo, manteniendo información que este a la vanguardia, la cual ayude a identificar necesidades actuales de potenciales cliente para la oferta del servicio, ayudando a generar rentabilidad para la empresa y por ende a la economía del país.



ANEXOS

Anexo: 1 Encuesta

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



ENCUESTA

OBJETIVO: Obtener Información sobre la creación de una empresa dedicada a realizar pirograbado en cuero en la ciudad de Ambato.

DIRIGIDO: A los productores, de calzado y Marroquinería. (Cuero).

CONFIDENCIALIDAD: Todos los datos proporcionados en el presente formulario, serán única y exclusivamente usados para fines académicos y no compromete al encuestado.

INSTRUCCIONES:

1. **¿Su empresa se dedica a la producción de productos en cuero?**
1.1 Si 1.2 No
2. **¿Qué tipo de producción realiza su empresa?**
2.1 Calzado en cuero 2.2 Indumentaria en cuero 2.3 Marroquinería
3. **¿Utiliza la técnica de pirograbado en su producción?**
3.1 Si 3.2 No
4. **¿Conoce Ud. alguna empresa que brinde el servicio de pirograbado?**
4.1 Si 4.2 No 4.3 Cual.....
5. **¿Le gustaría contratar el servicio de pirograbado?**
5.1 Si 5.2 No
6. **¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio?**
6.1 Por Docena: 6.1 De \$35 a \$ 40 6.2 De \$40 a \$45 6.3 De \$45 a \$50
7. **Mensualmente En cuántas docenas de su producción aplicaría el servicio de pirograbado?**
7.1. 3 a 5 docenas 7.2. 6 a 8 docenas 7.3. 9 a 11 docenas
8. **¿Cuál sería su forma de pago por el servicio?**
8.1 Efectivo 8.2 Cheque 8.3 Dinero Electrónico 8.4 Tarjeta de crédito
9. **¿Ordene según su criterio el grado de importancia que tienen los medios de comunicación (del 1 al 5 respectivamente considerándose al 5 de mayor importancia y a 1 de menor importancia)**
9.1 Radio 9.2 Televisión 9.3 Prensa 9.4 Internet 9.5 Volantes
10. **¿Con que frecuencia Ud. Revisa o utiliza los medios de comunicación?**
10.1 Diario 10.2 Semanal 10.3 Mensual

GRACIAS

Anexo: 2 Aplicación de la Encuesta





Anexo 3: Visita MIPRO



Anexo 4: Ruc



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES



NUMERO RUC: 1804305132001
APELLIDOS Y NOMBRES: LASCANO LANDA AMPARO DEL CARMEN
NOMBRE COMERCIAL: PIROFAST
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: NO
CALIFICACIÓN ARTESANAL: NUMERO:

FEC. NACIMIENTO: 02/11/1990 FEC. ACTUALIZACION:
FEC. INICIO ACTIVIDADES: 03/04/2017 FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:
FEC. INSCRIPCION: 03/04/2017 FEC. REINICIO ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:
PRESTACION DE SERVICIOS DE PIROGRABADO PARA ARTICULOS DE CUERO

DOMICILIO TRIBUTARIO:
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: TOTORAS Calle: PRINCIPAL Número: SN Intersección: VIA A SANTA RITA Referencia: BARRIO SANTA RITA, CASA DE DOS PISOS ENLUCIDA Teléfono: 032748143
Email: amparito-901@hotmail.com Celular: 0998829189
DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:
* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

Las personas naturales que superen los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Equidad Tributaria, estarán obligadas a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, y no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE)
Si supera los montos establecidos en el reglamento estará obligado a llevar contabilidad para el siguiente ejercicio fiscal y la presentación de sus obligaciones será mensual.

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001 ABIERTOS: 1
JURISDICCION: \ ZONA 3\ TUNGURAHUA CERRADOS: 0

Firma manuscrita del contribuyente con el nombre Amparo Lascano

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

Sello de verificación de SRI con fecha 03 ABR 2017 y firma manuscrita del Servicio de Rentas Internas

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: ICEVALLOS Lugar de emisión: AMBATO/BOLIVAR 1560 Fecha y hora: 03/04/2017 12:10:14

Bibliografía

- Abancéns, & Castro, I. (2012). *Creacion de Empresas para Emprendedores*. Madrid: Pirámide.
- Armstrong, k. &. (2012). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Printed.
- Armstrong, k. (2008). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Printed.
- Barona, D. (martes de Marzo de 2014). *Diff*. Obtenido de <http://www.diff.com>
- Centro de investigaciones Economicas de la Pequeña y Mediana Empresa. (2011). *Boletin Mensual de análisis sectorial MIPYMES*. Ministerio de Industrias y Productividad.
- Culto, M. d. (2012). *Sector del Cuero y la Papeleria*. Quito.
- Dvoskin, R. (2014). *Fundamentos de Marketing*. Buenos Aires: Printed in Argentina.
- Ecuador, B. c. (marzo de 2017). Recuperado el Jueves de diciembre de 2017, de www.bce.com
- Formichella, M. M. (2014). *El Conocimiento de emprendimiento y su relacion con la educacion , el empleo y el desarrollo local*.
- Garcia, V., & Garcia, D. (2015). Emprendimiento Empresarial Juvenil: Una evolucion con jovenes estudiantes de la universidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*, 1236.
- González, F. J. (2013). *Crecion de Empresas Guia del Emprendedor*. Mdrid : Pirámide.
- Grisaldes, J., Rodriguez, G., & Rozo, L. (2011). El Comportamiento de la cadena Productiva del Cuero, Calzado Y Marroquineria en Bogota ante la Pentracion del mercado Chino entre el 200 Y 2008. BOGOTA.
- Heraldo. (14 de 11 de 2016). *ECUADORINMEDIATO*. Recuperado el 14 de 11 de 2016, de EL PERIÓDICO INSTANTÁNEO DEL ECUADOR:
http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=132341
- Herdoíza, G., & Zurita, M. (Mayo de 2016). Analisis Descriptivo de la Sustentabilidad económica social y ambiental de la industria del cuero del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Herrera, J., & Eliecer, P. (2013). Bogota: Ecoe Ediciones.
- Herrera, J., & Eliécer, P. (2013). *Investifgacion de Mercados*.
- Holguin, & Mesa, M. (2012). *Fundamentos de Marketing*. Bogota: Ecoe.
- INEC. (2010). *Censo de poblacion y vivienda* . Intituto Nacional de Estadisticas y Censos.
- Instituto Nacional de Estadisticas y Censos. (2016).
- Lovelock, C. (2013). *Servicios, Marketing de Servicios Personal, Tecnologia, Estrategia*. México: Pearson Educación.
- Mejia, & Motoya, D. (Junio de 2014). Cadena Productiva. Mdellin, Colombia.
- Ministerio de Coordinación de la Producción, E. y. (2010). *Agenda para la Transformación Productiva*. Quito.

- Moreta, M. (2015). *Cuero Ecuatoriano de Exportacion . Líderes*.
- Naresh, M. (2012). *Práctico, Investigación de Mercados Un Enfoque*. México: Prentice Hall.
- Nordhaus, S. (2013). *Economía*. México: McGraw-Hill.
- Núñez, D., & Fernández, D. (Diciembre de 2013). Cámara de comercio de Bogotá. *Caracterización de las Cadenas Productivas*. Bogotá, Colombia.
- Orozco, J. d. (2013). *Evaluación Financiera de Proyectos .* Bogotá: Ecoe.
- Pakin, M. (2013). *Economía*. México: Paarson.
- Palau, N. V. (2012). *La Actividad Emprendedora de los graduados IQS*.
- Pérez, C. J. (2013). *Producción y Operaciones Aplicadas a las Pymes*. Bogotá: Ecoe.
- Peter, C. (2012). *La Esencia de la Investigación de Mercados*. Prentice Hall.
- Proaño, D. (Agosto de 2014). Ecuador produce 28 millones de pares de zapatos al año. *Heraldo*.
- Proaño, J. C. (2016). *Producción Nacional*. *Ekos*, 59.
- Procolombia. (2012). Obtenido de Procolombia : <http://ue.procolombia.co/oportunidad-por-sector/manufactura-y-prendas-de-vestir/manufacturas-de-cuero>
- Productividad, M. d. (2012). País Productivo. *Revista de Ministerio de Industrias y Productividad*, 20.
- Quiñones, M. E. (2014). *Calidad y Servicio*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Rojas, S. A. (2012). *Administracion de Pequeñas Empresas*. México: McGraw-Hill.
- Solorzano, L. M. (2015). *Técnicad del Pirograbado y su Integracion en los procesos de aprendizaje atísticos para los estudiantes de tercero de bachillerato By C del colegio Fiscal Mixto Batalla de Trqui en la Ciudad de Guayaquil 2015*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Telégrafo, E. (Sabado de Abril de 2013). Ecuador es el País con mayor emprendimiento en América Latina. *Economía*.
- Urbina, & Baca, G. (2013). *Evaluacion de Proyectos*. Mexico: McGraw-hill.
- Vega, R. P. (2012). *Historia de dos Ciudades. Un analisis Comparativo de los distritos de cuero y calzado en León y Guadalajara*.
- Vergara, L. C. (2014). *Propuesta de mejoramiento de la producctividad en la Curtiduria Tungurahua*.