

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOAMÉRICA”

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA FLEXOGRÁFICA DEDICADA A LA
IMPRESIÓN DE ETIQUETAS EN BANDA ANGOSTA EN
EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2017

Trabajo de investigación para la obtención del Título de Ingeniero en
Administración de Empresas y Negocios

AUTORA: Sandobalín Guamán, Mónica María

TUTOR

Ing. Jaime Paredes

QUITO - ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director del trabajo de investigación **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA FLEXOGRÁFICA DEDICADA A LA IMPRESIÓN DE ETIQUETAS EN BANDA ANGOSTA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2017”**, presentado por Sandobalín Guamán Mónica María, para optar por el título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito,

Ing. Jaime Eduardo Paredes Pérez

TUTOR

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN
PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Mónica María Sandobalín Guamán, declaro ser autor del “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA FLEXOGRÁFICA DEDICADA A LA IMPRESIÓN DE ETIQUETAS EN BANDA ANGOSTA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2017”, como requisito para optar al grado de Ingeniero de Administración de Empresas y Negocios”, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 27 días del mes de agosto del 2018, firmo conforme:

Autora: Mónica María Sandobalín Guamán

Firma

Número de Cédula: 171420693-3

Dirección: Quito, Av. El Inca y Fco. De Izazaga esq.

Correo Electrónico: mmsg1976@hotmail.com

Teléfono: 098 433 0282

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero/a en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Mónica María Sandobalín Guamán

CI. 171420693-3

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito,.....

Para Constancia firman:
TRIBUNAL DE GRADO

F.....

Ing. Marcelo Rios
PRESIDENTE

F.....

Ing. Viviana Cajas
VOCAL 1

F.....

Ing. Paulina Ponce
VOCAL 2

AGRADECIMIENTO

A mi Dios Padre, que siempre me abre las puertas para alcanzar mis sueños.

A mis profesores, amigos y compañeros de la universidad que han hecho de estos años de estudio una de las mejores experiencias de la vida.

A mis amigos especiales que han aportado con su experiencia para superar los retos de la academia.

A mi familia que ha sido partícipe de los éxitos y fracasos de mi vida.

Gracias

DEDICATORIA

A la Universidad Tecnológica “Indoamérica”, por apoyarme en mi formación académica que ahora me permite alcanzar un peldaño más en mi carrera profesional.

La Autora

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
ÁREA DE MARKETING	3
1.1 Definición del producto o servicio	3
1.1.1 Especificación del Servicio o Producto	3
1.1.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona	4
1.2 Definición del mercado	4
1.2.1 Qué mercado se va a tocar en general	4
1.2.1.1 Categorización de sujetos	5
1.2.1.2 Estudio de Segmentación	6
1.2.1.3 Plan de Muestreo.....	7
1.2.1.4 Diseño y recolección de información.....	10
1.2.1.5 Análisis e Interpretación	27
1.2.2 Demanda Potencial	37
1.3 Análisis del macro y micro ambiente	41
1.3.1 Análisis del micro ambiente	41
1.3.2 Análisis del macro ambiente - PEST	46
1.3.3 Proyección de la oferta.....	52
1.4. Demanda Potencial Insatisfecha	56
1.5 Promoción y publicidad (Canales de Comunicación)	56
1.6 Sistema de distribución a utilizar – Canales de Distribución	62
1.7 Seguimiento de Clientes	63
1.8 Especificar mercados alternativos	64
CAPÍTULO II	65
ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)	65
2.1 Descripción del proceso	65
2.1.1 Descripción del proceso de transformación del bien o servicio	65
2.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas	71
2.1.3 Tecnología a aplicar.....	74
2.2 Factores que afectan el Plan de Operaciones	75
2.2.1 Ritmo de producción	75

2.2.2 Nivel de inventario promedio	75
2.2.3 Número de trabajadores.....	76
2.3 Capacidad de producción	77
2.3.1 Capacidad de Producción Futura	77
2.4 Definición de recursos necesarios para la producción	81
2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que puedan presentar	81
2.5 Calidad	81
2.5.1 Método de control de Calidad	82
2.6 Normativas y permisos que afectan su instalación.....	86
2.6.1 Seguridad e higiene ocupacional	87
CAPÍTULO III.....	90
ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	90
3.1 Análisis estratégico y definición de objetivos.....	90
3.1.1 Visión.....	90
3.1.2 Misión.....	90
3.1.3 Análisis FODA	91
3.2 Organización funcional de la empresa	93
3.2.1 Organigrama de la empresa para definir la organización interna	93
3.2.2 Describa brevemente los cargos del organigrama	93
3.3 Control de Gestión	101
3.3.1 Listado de los indicadores de gestión necesarios para la empresa	101
3.4 Necesidades de Personal	103
CAPÍTULO IV	104
ÁREA JURÍDICO LEGAL	104
4.1 Determinación de la forma jurídica.....	104
4.2 Patentes y Marcas.....	105
4.3. Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (Patentes, Inicio de Actividades, etc.)	107
CAPÍTULO V	108
ÁREA FINANCIERA.....	108
5.1 Plan de Inversiones.....	108
5.2 Plan de Financiamiento	109
5.3 Cálculo de Costos y Gastos.....	111
5.3.1 Detalle de Costos	111
5.3.2 Proyección de Costos.....	115
5.3.3 Detalle de Gastos	116
5.3.4 Proyección de Gastos.....	118
5.3.5 Mano de obra.....	119
5.3.6 Depreciación.....	121
5.3.7 Proyección de la depreciación	122
5.4 Cálculo de ingresos.....	123
5.4.1 Proyección de Ingresos.....	125

5.5 Flujo de Caja.....	126
5.6 Punto de Equilibrio	129
5.7 Estado de Resultados Proyectado	131
5.8 Evaluación Financiera	132
5.8.1 Indicadores financieros.....	132
5.8.1.1 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR).....	132
5.8.1.2 Valor Actual Neto (VAN).....	133
5.8.1.3 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	135
5.8.1.4 Beneficio-Costo (B/C)	136
5.8.1.5 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).....	136
5.8.2 Razones Financieras	137
5.8.2.1 Liquidez	137
5.8.2.2 Rentabilidad	138
Conclusiones	140
Recomendaciones	141
Bibliografía	142

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Etiquetas de aceite de oliva.....	3
Figura 2 Etiquetas adhesivas.....	20
Figura 3 Modelo de encuesta.....	26
Figura 4 Tamaños de empresas que utilizan etiquetas.....	27
Figura 5 Ubicación de empresas que utilizan etiquetas.....	28
Figura 6 Actividad económica de empresas que utilizan etiquetas.....	29
Figura 7 Utilización de etiquetas.....	31
Figura 8 Tipo de etiquetas.....	32
Figura 9 Cantidad mensual de etiquetas que usan las empresas.....	33
Figura 10 Necesidades de impresión.....	34
Figura 11 Terminados especiales en la etiqueta.....	35
Figura 12 Ancho de la etiqueta.....	36
Figura 13 Proyección de la Demanda.....	41
Figura 14 Cinco fuerzas de Michael Porter	42
Figura 15 Principales Indicadores Económicos del Ecuador.....	47
Figura 16 Proyección de la población provincial Pichincha 2012-2020.....	48
Figura 17 Proyección de la Oferta.....	55
Figura 18 Logotipo de la empresa Etimax Etiquetas Industriales.....	58
Figura 19 Programación Revista Ekos.....	60
Figura 20 Formatos para publicitar Revista Ekos.....	60
Figura 21 Tarifario Revista Ekos.....	60
Figura 22 Tarifario Digital Revista Ekos.....	61
Figura 23 Formato para seguimiento a Clientes.....	63
Figura 24 Mapa de procesos.....	65
Figura 25 Flujograma de los procesos de la empresa.....	71
Figura 26 Instalaciones de la empresa.....	72
Figura 27 Ciclo PHVA-Etimax Etiquetas Industriales.....	82
Figura 28 Hoja de verificación de la calidad.....	83
Figura 29 Diagrama de causa y efecto.....	85
Figura 30 Matriz FODA.....	92

Figura 31 Organigrama estructural y funcional de la empresa Etimax Etiquetas Industriales.....	94
Figura 32 Punto de Equilibrio.....	130

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Categorización de sujetos	5
Tabla 2 Dimensión Conductual.....	6
Tabla 3 Dimensión Geográfica.....	6
Tabla 4 Dimensión demográfica de las Empresas.....	7
Tabla 5 Datos de la muestra.....	8
Tabla 6 Cuadro de necesidades.....	10
Tabla 7 Tipos de impresoras digitales para etiquetas industriales.....	12
Tabla 8 Tipos de máquinas para acabados de etiquetas industriales.....	15
Tabla 9 Tipos de softwares para imprimir etiquetas industriales.....	17
Tabla 10 Cuadro de necesidades.....	19
Tabla 11 Empresas líderes en la impresión de etiquetas en banda angosta en el D. M. de Quito.....	21
Tabla 12 Tamaños de empresas que utilizan etiquetas.....	27
Tabla 13 Ubicación de empresas que utilizan etiquetas.....	28
Tabla 14 Actividad económica de empresas que utilizan etiquetas.....	29
Tabla 15 Productos que comercializan las empresas que utilizan etiquetas (en mayor proporción)	30
Tabla 16 Utilización de etiquetas.....	31
Tabla 17 Tipo de etiquetas.....	32
Tabla 18 Cantidad mensual de etiquetas que usan las empresas.....	33
Tabla 19 Necesidades de impresión.....	34
Tabla 20 Terminados especiales en la etiqueta.....	35
Tabla 21 Ancho de la etiqueta.....	36
Tabla 22 Tendencia de la demanda potencial del producto.....	38
Tabla 23 Valor de una etiqueta en productos diferentes.....	39
Tabla 24 Proyección de la demanda potencial del producto.....	40
Tabla 25 Análisis de los Proveedores.....	42
Tabla 26 Poder de Negociación de Competidores.....	43
Tabla 27 Análisis PEST.....	46
Tabla 28 Matriz EFE- Evaluación de Factores Externos.....	50

Tabla 29 Matriz EFI-Evaluación de Factores Internos.....	51
Tabla 30 Ventas y precio promedio mensuales de empresas.....	54
Tabla 31 Proyección de la Oferta	55
Tabla 32 Demanda potencial insatisfecha	56
Tabla 33 Cronograma del Plan de Medios.....	62
Tabla 34 Fase 1 Detección de la necesidad.....	66
Tabla 35 Fase 2 Recepción de Artes para realizar Etiquetas.....	66
Tabla 36 Fase 3 Realizar la impresión de Etiquetas.....	67
Tabla 37 Fase 4 Realizar los acabados de etiquetas.....	67
Tabla 38 Fase 5 Facturación de etiquetas finalizadas.....	68
Tabla 39 Fase 6 Entrega de etiquetas al cliente.....	68
Tabla 40 Fase 7 Servicio Pos-venta.....	68
Tabla 41 Maquinaria para la producción de etiquetas.....	73
Tabla 42 Personal para maquinaria.....	74
Tabla 43 Ritmo de producción - diario.....	75
Tabla 44 Ritmo de producción - mensual.....	75
Tabla 45 Trabajadores de Etimax Etiquetas Industriales.....	76
Tabla 46 Capacidad de producción real futura año 1.....	78
Tabla 47 Capacidad de producción real futura año 2.....	79
Tabla 48 Capacidad de producción real futura año 3.....	79
Tabla 49 Capacidad de producción real futura año 4.....	80
Tabla 50 Capacidad de producción real futura año 5.....	80
Tabla 51 Materia prima.....	81
Tabla 52 Perfil profesional para Gerente General.....	95
Tabla 53 Perfil profesional para Asistente de Gerencia	96
Tabla 54 Perfil profesional para Operador de Máquinas.....	97
Tabla 55 Perfil profesional para Vendedor(a)	98
Tabla 56 Perfil profesional para Diseñador Gráfico.....	99
Tabla 57 Perfil profesional para Chofer.....	100
Tabla 58 Indicadores de Gestión.....	101
Tabla 59 Necesidades de Personal.....	103
Tabla 60 Pasos para constituir una Compañía Limitada.....	105

Tabla 61 Marca de la Empresa.....	106
Tabla 62 Inversión Activos Fijos.....	108
Tabla 63 Inversión Activos Diferidos.....	109
Tabla 64 Capital de trabajo.....	109
Tabla 65 Plan de Financiamiento.....	110
Tabla 66 Plan de pago de dividendos.....	110
Tabla 67 Detalle de Costos.....	112
Tabla 68 Costos de materia prima anual según capacidad de producción.....	114
Tabla 69. Proyección de Costos.....	115
Tabla 70 Detalle de Gastos.....	116
Tabla 71 Proyección de Gastos.....	118
Tabla 72 Mano de Obra (rol de pagos)	119
Tabla 73 Depreciaciones.....	121
Tabla 74 Proyección de Depreciación.....	122
Tabla 75 Cálculo mensual de Ingresos, Egresos y Margen de Utilidad.....	123
Tabla 76 Proyección de Ingresos	125
Tabla 77 Flujo de Caja.....	126
Tabla 78 Condensado de costo fijo y variable mensual.....	129
Tabla 79 Cálculo del punto de equilibrio.....	129
Tabla 80 Proyección del punto de equilibrio.....	130
Tabla 81 Estado de Resultados proyectado.....	131
Tabla 82 Cálculo de la TMAR.....	133
Tabla 83 Cálculo del VAN (Valor Actual Neto)	134
Tabla 84 Cálculo del TIR (Tasa Interna de Retorno)	135
Tabla 85 Cálculo del Beneficio/Costo.....	136
Tabla 86 Cálculo del PRI.....	137
Tabla 87 Cálculo de Activos y Pasivos circulantes.....	138
Tabla 88 Margen de Utilidad Bruta.....	138

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA FLEXOGRÁFICA DEDICADA A LA IMPRESIÓN DE ETIQUETAS EN BANDA ANGOSTA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2017”

AUTOR: Mónica María Sandobalín Guamán

TUTOR: Ing. Jaime Eduardo Paredes Pérez

RESUMEN EJECUTIVO

El mercado de etiquetas en banda angosta se ha beneficiado de los avances tecnológicos de la industria gráfica, cada vez es más evidente el uso de la impresión digital como un medio de solución rápido y efectivo para los productos impresos y en corto tiempo; el propósito de la investigación realizada es para conocer la demanda de la impresión en corto tiraje de las “etiquetas” que acompañan a los diferentes productos de consumo masivo identificando la marca de cada uno. La metodología empleada es concluyente porque mediante las encuestas se cuantifican los resultados para tomar la mejor decisión de compra de la maquinaria, apoyada de la mejor información secundaria por parte de proveedores y contando con la inversión decidida de los socios, se realiza el estudio de mercado, se plantea la gestión de procesos, la organización de la empresa, se revisa la parte legal y se analiza los costos y gastos necesarios para poner en marcha el proyecto. La información que se obtiene es optimista, la demanda de impresión de etiquetas en pequeñas cantidades es alto, la tecnología de la maquinaria a adquirir permite atender esa cuota de mercado y la empresa tiene una alta probabilidad de mantenerse en el medio durante los cinco años que está proyectado en el Plan de Negocios, como proveedor de etiquetas en corto tiraje.

DESCRIPTORES: autoadhesivos, banda angosta, corto tiraje, etiquetas, flexografía, impresión digital

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

THEME: “BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A FLEXOGRAPHIC OF COMPANY DEDICATED TO THE PRINTING OF NARROW-BAND LABELS IN THE METROPOLITAN DISTRICT OF QUITO IN 2017”

AUTHOR: Mónica María Sandobalín Guamán

TUTOR: Ing. Jaime Eduardo Paredes Pérez

ABSTRACT

The market of narrow-band labels has benefited from the technological advances of the graphic industry; the use of digital printing as a means of quick and effective solution for printed products and in a short time is increasingly evident. The purpose of the research was to know the demand of short-run printing of the “labels” that accompany the different products of massive consumption, identifying each of the brands. The used methodology was conclusive because the surveys quantified the results to make the best machinery purchase decision, supported by the best secondary information by suppliers and counting on the investment decided by the partners. The market study was done, management of processes, organization of the company, the legal aspect was reviewed, and the costs and expenses necessary to start the project were analyzed. The information gathered is optimistic; the demand for label printing in small quantities is high. The technology of the machinery to be acquired allows it to meet that market share and the company has a high probability of staying in the field as a provider of short-run labels during the five years for which the Business Plan is projected.

KEY WORDS: digital printing, flexography, labels, narrow-band, self-adhesive, short print

INTRODUCCIÓN

La industria gráfica es el área encargada de la impresión de piezas publicitarias en los diferentes sustratos, para realizar el impreso se necesitan de tres etapas: preimpresión (realizar artes y separar colores), impresión y acabados; dentro de los diferentes sistemas de impresión está la flexografía en banda ancha y angosta.

El Plan de Negocios propuesto está orientado a crear una empresa flexográfica de banda angosta para la elaboración de etiquetas en diferentes materiales flexibles, el valor agregado es el corto tiraje y la personalización; la necesidad surge por la variedad de productos que se colocan en el mercado por parte de emprendedores, artesanos y pymes con impresiones menores a 100.000 unidades, este es el negocio para la empresa.

En el capítulo I, se realiza la encuesta al mercado productor utilizando un cuestionario con preguntas muy directas para conocer la demanda del mercado, se evalúa las respuestas y se determina la maquinaria a utilizar, se desarrollan las estrategias de mercadeo y mediante la información secundaria se conoce de proveedores, competencia y de los factores externos que afectan directamente el proyecto.

En el capítulo II, se organiza los procesos de la empresa mediante el mapa de procesos, se estima la producción hora/hombre de la maquinaria a utilizar y se proyecta la capacidad real de producción a cinco años que está proyectada la duración del Plan de Negocios propuesto, además de la infraestructura, la responsabilidad con el medio ambiente y la seguridad ocupacional del personal.

En el capítulo III, se define la misión y visión de la empresa como parte de las estrategias administrativas para alcanzar las metas que se proponga, se analiza la matriz foda de la empresa creando estrategias para superar las debilidades y amenazas que posee. Se estructura el organigrama de la compañía, se califica los

perfiles profesionales del personal y se establece los indicadores para el control de gestión.

En el capítulo IV, se considera las gestiones legales que la empresa debe realizar para estar legalmente constituida en el país como compañía limitada, tener los permisos de funcionamiento y patentes que exige el Distrito Metropolitano de Quito, donde va funcionar.

En el capítulo V, se revisa la parte de la inversión utilizando la metodología estadística para cuantificar los costos, gastos y las proyecciones para los próximos cinco años; se aplican los indicadores y razones financieras para conocer el retorno de la inversión, la rentabilidad y la utilidad que generará la empresa, pero lo más importante es hacer que el proyecto sea factible desde su creación.

CAPÍTULO I

ÁREA DE MARKETING

1.1 Definición del producto o servicio

Producción de etiquetas en banda angosta



Figura 1. Etiquetas de aceite de oliva

Fuente: (Megalabel, 2016)

Elaborado por: La Autora

1.1.1 Especificación del Servicio o Producto

La etiqueta es la parte de un producto que transmite información sobre el producto y el vendedor. La etiqueta puede ser parte del empaque o puede estar adherida al producto. Es obvio que hay estrecha relación entre el etiquetado, el empaque y el manejo de marca (Stanton, Etzel y Walker, 2007, p. 289).

Las etiquetas constituyen una parte importante del producto, están presentes en la mayoría de las mercaderías utilizadas a diario y proporcionan información de la marca, nombre, diseño personalizado, factores nutricionales en el caso del sector alimenticio, usos y conservación, origen, fechas de procedencia, códigos de barra entre los datos más importantes y permite su posicionamiento en la mente del consumidor.

Por lo tanto las etiquetas deben ser una pieza publicitaria que ofrezca innovación y combine lo mejor de las técnicas de la impresión de la industria gráfica, así se puede concebir etiquetas con acabados versátiles, con texturas atractivas, también se puede diseñar con material transparente y usando colores que contrasten con el contenido del envase y todo impreso en materiales que resistan los rigores del tiempo y la alta manipulación de los productos desde la producción hasta el cliente final.

1.1.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona

El factor de diferenciación de las etiquetas es el corto tiraje y la personalización de la marca a través de la imagen gráfica, el fin es la producción de etiquetas en menor tiempo producidas con calidad a un precio competitivo, utilizando materia prima e insumos que cuidan el medio ambiente.

1.2 Definición del mercado

Para Kotler y Armstrong (2012), mercado es el "conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. Tales compradores comparten una necesidad o un deseo particular, el cual puede satisfacerse mediante relaciones de intercambio" (p. 7).

Los principales clientes que necesitan de etiquetas como parte de su proceso son los productores de artículos de consumo masivo, quienes pertenecen al sector alimenticio, la industria de la cosmética, la farmacéutica, los productos de limpieza, el sector automotriz, la tecnología entre los más importantes.

1.2.1 Qué mercado se va a tocar en general

El mercado elegido para desarrollar las actividades operativas de la empresa es el Distrito Metropolitano de Quito, cuya ubicación es el centro norte de la provincia de Pichincha, está a 2.850 m.s.n.m. con una superficie de 4.183 km²,

tiene una población de 2'239.191 habitantes según el Censo de Población y Vivienda de 2010 realizado por el INEC.

El territorio comprende la ciudad de Quito y las parroquias rurales de: Alangasí, Amaguaña, Atahualpa, Calacalí, Calderón, Chavezpamba, Checa, Conocoto, Cumbayá, El Quinche, Guala, Guangopolo, Guayllabamba, La Merced, Llano Chico, Lloa, Nanegal, Nanegalito, Nayón, Nono, Pacto, Perucho, Pifo, Pintag, Pomasquí, Puéllaro, Puembo, San Antonio de Pichincha, San José de Minas, Tababela, Tumbaco, Yaruquí, Zámbriza (Comunicación, 2017).

1.2.1.1 Categorización de sujetos

En la siguiente tabla se resume las categorías y sujetos donde el producto “etiquetas” satisface la necesidad de identificación de la marca.

Tabla 1. Categorización de sujetos

CATEGORÍA	SUJETO
¿Quién compra?	Las empresas o personas naturales que: <ul style="list-style-type: none"> • Producen y comercializan sus productos en el mercado nacional e internacional. • Necesiten una presentación a través de una etiqueta que muestre su “producto”. • Requieren de una alta tolerabilidad a la manipulación. • Requieren etiquetar los productos importados para su nacionalización.
¿Quién usa?	<ul style="list-style-type: none"> • Todas las empresas, personas naturales y jurídicas que incluyen a las etiquetas como presentación de sus productos.
¿Quién decide?	<ul style="list-style-type: none"> • Las empresas que tienen la necesidad de identificar y promocionar sus productos a través de una etiqueta.
¿Quién influye?	<ul style="list-style-type: none"> • Las empresas que a través de las etiquetas distinguen sus productos de la competencia. • La competencia • El consumidor

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

1.2.1.2 Estudio de Segmentación

Según Kotler y Armstrong (2012): “segmentación de mercado es dividir un mercado en grupos más pequeños con distintas necesidades, características o comportamientos, y que podrían requerir estrategias o mezclas de marketing distintas” (p. 190).

Para determinar el segmento de mercado del producto “etiquetas”, se levanta la información necesaria para determinar la necesidad: dimensión conductual, dimensión geográfica y demográfica orientada a empresas.

Tabla 2. Dimensión Conductual

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Tipo de necesidad	Seguridad empresarial (factibilidad y logística)
Tipo de compra	Comparación
Relación con la marca	Si
Actitud frente al producto	Positiva

Fuente: (Maslow, 1991, p. 21)

Elaborado por: La Autora

Tabla 3. Dimensión Geográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
País	Ecuador
Región	Sierra
Ciudad urbana y rural	Distrito Metropolitano de Quito
Tamaño	101.937 establecimientos económicos

Fuente: (INEC, 2011)

Elaborado por: La Autora

Para determinar la dimensión demográfica de las empresas se analiza las principales actividades económicas del Distrito Metropolitano de Quito, como: el Comercio al por mayor y menor, la industria manufacturera, la explotación de minas y canteras; y, las actividades financieras y de seguros. Por el tipo de

producto la segmentación se orienta a todas las empresas manufactureras del lugar.

Tabla 4. Dimensión demográfica de las Empresas

ACTIVIDAD ECONÓMICA	% DE INGRESOS ANUALES	ESTABLE- CIMENTOS ECONÓMICOS	VENTAS (millones)	PERSONAL OCUPADO (personas)
Comercio al por mayor y menor	35.40%	429	\$ 23.240	1.709
Industrias Manufactureras	33.40%	10.450	\$ 21.926	77.171
Explotación de minas y canteras	4.78%	61	\$ 3.136	11.549
Actividades financieras y de seguros	4.01%	818	\$ 2.635	19.096

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO
Industrias Manufactureras	Pequeñas, medianas y grandes empresas.	10.450

Fuente: (INEC, 2011)

Elaborado por: La Autora

1.2.1.3 Plan de Muestreo

El muestreo según Malhotra (2008): “es la colección de elementos u objetos que procesan la información buscada por el investigador y sobre la cual se harán inferencias” (p. 336).

Para realizar el muestreo se considerará únicamente al sector manufacturero, ya que constituye la actividad principal generadora de valor y utilizan la mayor cantidad de etiquetas.

Según el Censo Nacional Económico realizado en 2011 por el INEC, la industria manufacturera del DMQ aporta con el 33,40% de ingresos anuales a la economía del lugar (\$ 21.926 millones), emplea a la mayor parte de la población

(77.171 personas) y posee 10.450 establecimientos económicos, por lo que para definir el tamaño de la muestra se utilizará el último dato mencionado.

Para obtener la muestra de una población finita se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q} \quad (\text{Martínez, 2011, p. 350})$$

Tabla 5. Datos de la muestra

DONDE:	ES IGUAL A:	DATOS
n=	TAMAÑO DE LA MUESTRA	?
Z=	NIVEL DE CONFIABILIDAD	95% = 1,96
P=	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	50% = 0,50
Q=	PROBABILIDAD DE NO OCURRENCIA	50% = 0,50
N=	POBLACIÓN/UNIVERSO	10.450
e=	ERROR DE LA MUESTRA (5%-7%)	5% = 0,05

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

- El **nivel de confianza** representa el porcentaje de intervalos que incluirían el parámetro de población al considerar muestras de la misma población, por lo general, un **nivel de confianza** de 95% funciona adecuadamente y su equivalente en la tabla z estadística es 1.96.
- P y q = 50% por considerar que la aceptación del producto es igual al rechazo que ésta puede tener.
- El error de la muestra es del 5% ya que permite tener el número suficiente de encuestas para tener confianza en los resultados.

Al evaluar los datos en la fórmula se obtiene:

$$n = \frac{10.450 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (10.450 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{10.036,18}{26,1225 + 0,9604}$$

$$n = 371 \text{ empresas}$$

Para realizar la muestra se elaborará una encuesta con preguntas concretas con respecto al uso y consumo de etiquetas en banda angosta, se tomará la muestra en las ferias de emprendimientos realizadas en Tumbaco (Las Destrabadas), en la sede de la Universidad Andina Simón Bolívar (Feria Navideña), en la Feria Colores y Texturas organizada por Conquito y, a instituciones privadas a través del Directorio de Empresas obtenidos de la página web de Fedexpor.

A continuación se realiza el cuadro de necesidades de acuerdo al objetivo general y específicos para desarrollar cada tema según la información recabada.

Objetivo General

- Desarrollar un estudio de mercado a través de la encuesta para conocer las preferencias en cuanto al uso de etiquetas en los productos de consumo masivo, y mediante la información secundaria saber del mercado de equipos digitales para la producción de las *etiquetas en corto tiraje*, además de conocer sobre la competencia y la demanda del producto.

Objetivos Específicos

- Recopilar la información necesaria de acuerdo a un cuadro de necesidades para determinar la factibilidad de la empresa flexográfica.
- Compilar la información precisa según el cuadro de necesidades planteadas para conocer la oferta y la demanda del consumo de etiquetas.

Objetivo Específico 1.- Recopilar la información necesaria de acuerdo a un cuadro de necesidades para determinar la factibilidad de la empresa flexográfica. Se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6. Cuadro de necesidades

NECESIDADES DE INFORMACIÓN	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTES	INSTRUMENTOS
a.- ¿Qué es la capacidad operativa?	Secundaria	Libros	Banco de datos de otras organizaciones
b.- Tipos de maquinaria digital para etiquetas industriales.	Secundaria	Proveedores	Banco de datos de otras organizaciones
c.- Tipos de softwares para imprimir etiquetas industriales.	Secundaria	Proveedores	Banco de datos de otras organizaciones
d.- Costos de maquinaria	Secundaria	Proveedores	Banco de datos de otras organizaciones

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

1.2.1.4 Diseño y recolección de información

a.- ¿Qué es la capacidad operativa?

Para Mochón (2006) la capacidad operativa es “la actividad fundamental que realiza toda la empresa es la producción que consiste en la utilización de los factores productivos y de los inputs intermedios para obtener bienes y servicios” (p. 59).

Es la manera de utilizar la infraestructura y los conocimientos del área para realizar la fabricación de productos y/o servicios con el objetivo de lograr altos niveles de eficiencia y productividad. Se necesita de sistemas y procesos de producción que conlleven a aumentar la producción o las ventas a menor costo o

con menos infraestructura, se trata de ser competitivo y garantizar a largo plazo una gran rentabilidad.

b.- Tipos de maquinaria digital para etiquetas industriales

El segmento de etiquetas industriales de corto tiraje en banda angosta está dominada cada vez más por las prensas digitales, en la actualidad existen más de 36 marcas y modelos de equipos, entre los principales beneficios de la tecnología se encuentran: el gerenciamiento del color, la velocidad de respuesta a los pedidos, reducción de inventarios, nuevas posibilidades de promoción de los productos, manejo de base de datos para personalizar las necesidades del cliente y la reducción drástica del número de interrupciones posibles (González G. , 2016).

Se considera una impresión máxima de 100.000 unidades como corto tiraje, cuando el pedido supera la cantidad deben ser impresas en máquinas convencionales de flexografía por el costo de producción. Para efectos de la investigación del presente plan de negocios se considera algunas marcas de impresoras digitales y de acabados para la producción de etiquetas, además del software de soporte y los costos de cada uno (González G. , 2016).

Tabla 7. Tipos de impresoras digitales para etiquetas industriales

EQUIPO	FOTO	CARACTERÍSTICAS	PRECIO
<p>Impresora ColorWorks C7500G</p>		<p>Produce etiquetas en color de alta calidad y a demanda con esta rentable y fiable impresora industrial. Es ideal para las etiquetas en las que la durabilidad es esencial: es rápida, duradera, fiable y fácil de utilizar. Gracias al uso de la tinta pigmentada DURABrite Ultra, resulta idónea para la impresión en papel mate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imprime hasta 300mm/s • Ancho máximo de impresión: 108 mm • Ancho máximo de papel: 112 mm • Resolución de 600 x 1200dpi • Tecnología PrecisionCore • Fácil integración con aplicaciones y sistemas 	<p>\$ 14.000 aprox.</p>
<p>Impresora iCOLOR 900</p>		<p>Ofrece gráficos de alta resolución, fotografías y códigos de barras en cientos de diferentes troqueles, troquelado con poca presión. Su motor robusto tiene la capacidad de imprimir en blanco como una impresión subyacente (que es necesaria para la impresión en medios oscura o clara) y como un estampado de lunares, de una sola pasada, es actualizable para su uso con fluorescente, la seguridad y las opciones de tóner claras! Ideal para los usuarios que imprimen 30.480 metros (100.000 pies) por mes o más, imprimir miles de etiquetas a todo color en cuestión de minutos y tenerlos listos para la aplicación en la casa o el envío a su cliente el mismo día. Ideal para entornos de impresión o de producción en la planta, imprimir a velocidades de hasta 9,14 m / min (30 pies / min) en un rollo de hasta 3,93 m (12,9 pulgadas) de ancho.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocidad: 9.14 metros/min • Colores: C,M,Y,K Tinta Blanca (opcional) tintas Fluor CMYK (opcional) • Máximo ancho rollo: 209,3 mm • Resolución: 1200 x 600 dpi • Máximo rollo para imprimir: 327,7 mm • Máxima mancha de impresión: 320 mm • Diámetro mandril: 3” (76,2 mm) • Máximo diámetro rollo entrada: 305 mm • Maximum peso rollo entrada: 27.2 kg 	<p>\$ 58.500 aprox.</p>

PRENSA
DIGITAL
HP INDIGO
WS6800



La prensa digital HP Indigo WS6800 le brinda la libertad y la flexibilidad para ofrecer a sus clientes casi cualquier aplicación de embalaje, incluyendo embalaje flexible, etiquetas y sleeves en film o papel. Disfrute de una amplia gama de aplicaciones, de una revolucionaria tecnología de tinta blanca, de funciones de color avanzadas y de una mayor productividad.

- Colores de Impresión: hasta 7 colores
- Resolución de salida: 2400 dpi
- Lineaturas: 175, 180, 196 y 210 lpi
- Velocidad de impresión: Hasta 30m/min en modo de 4 colores. Hasta 40m/min en modo de productividad mejorada. Hasta 60m/min en modo de 1 o 2 colores.
- Tamaño máximo de papel: 200 – 340 mm.

\$ 920.000
aprox.

IMPRESORA
DIGITAL DE
ETIQUETAS
A COLOR
DOMINO
N600I



La N600i es una impresora digital de etiquetas a color de alta velocidad y calidad que sitúa a este tipo de impresoras en líderes del sector, gracias a una resolución nativa de 600 dpi combinada con velocidades de impresión de hasta 75 m/min, lo que supone una verdadera alternativa a la impresión flexográfica.

La N600i es capaz de producir hasta 1500 m² de material impreso por hora, lo que le permite organizar su trabajo de manera más efectiva y prolongar sus ciclos de producción (hasta 9000 m), incrementando significativamente su volumen de producción y maximizando la rentabilidad.

La N600i utiliza la tecnología inkjet piezoeléctrica Drop On Demand de los sistemas de inyección de tinta Kyocera, para obtener resultados de máxima calidad en diversos materiales, como el papel estucado o etiquetas de plástico.

- Con un ancho máximo de impresión de 333 mm
- La N600i utiliza tintas curables UV
- Imprime hasta cuatro escalas de grises con uno de los tamaños más pequeños de gota (6 pl), consiguiendo impactantes imágenes en color y una excelente precisión en texto con puntos pequeños de una definición increíblemente nítida.

La N600i incorpora un paquete exclusivo de tecnología inteligente i-Tech con funciones y características que optimizan el rendimiento productivo, minimizan la necesidad de intervención manual y reducen los costes debidos a los tiempos de inactividad.

\$ 858.000
aprox.

IMPRESORA
DIGITAL
VERSAPRESS



Produce las etiquetas digitales más baratas del mercado.

Es una impresora digital profesional de banda angosta para etiquetas con sistema de bobina a bobina hasta 305 mm de diámetro (equivalente a 500 metros):

- Con un ancho máximo de 216 mm.
- Tecnología LED HD (10.000 micros LEDS) de alta resolución con 1200 x 600 dpi.
- Toner Blanco para transparencias e impresión en alta definición y calidad.
- Realiza hasta 34.415 etiquetas (50 x 50 mm) por hora y sin desperdicios.
- Rápido cambio de trabajo y tiempo de set up cero.
- Tiene una velocidad de hasta 7,6 metros por minutos.
- Amplia gama de colores, alta definición, detalles nítidos, textos pequeños y tonos fuertes.
- Una amplia gama de materiales, que incluye papel autoadhesivo convencional de bajo costo usado en flexografía.
- Hace impresiones a prueba de agua y con más resistencia UV.



\$ 31.400
aprox.

Fuente: (Etiquetado, 2015), (EPSON, 2016), (HP, 2014), (Domino, 2014), (Apolo, 2015)

Elaborado por: La Autora

De acuerdo a la información obtenida, las impresoras digitales están diseñadas según las necesidades del impresor y el mercado, ante lo cual la empresa Etimax Etiquetas Industriales se decide por la impresora digital Versapress, la cual demuestra poseer todas las características para trabajar en corto tiraje, realizar entregas rápidas, mantener el color en todo el tiraje y manejar un precio competitivo con el cliente.

Tabla 8. Tipos de máquinas para acabados de etiquetas industriales

EQUIPO	FOTO	CARACTERÍSTICAS	PRECIO
Troqueladora Diamond D10		<p>Es una laminadora y troqueladora de medio rango, con 250 mm de ancho máximo y 305 mm de desarrollo la Diamond 20 cubre la mayoría de trabajos para etiquetas. La máquina puede trabajar en línea con su impresora, o puede trabajar sola para usarlo como una poderosa bobinadora o troquelar en continuo para crear etiquetas anónimas.</p> <p>La Diamond se caracteriza por el registro a partir de un tope impreso, la flexibilidad de usar troqueles de cualquier tamaño, ya no tendrá que cambiar el cilindro, podrá también laminar en frío, troquelar, desmallar y separar bobinas gracias a un sencillo sistema de cuchillas para cortar el material troquelado fácilmente.</p>	\$ 40.000 aprox.
VERSACUT 215F Acabado Digital para Etiquetas Autoadhesivas		<p>Sistema TODO EN UNO!</p> <p>La VersaCut 215 es un sistema de acabados digital para etiquetas, TODO EN UNO: lamina, corta, separa y rebobina las etiquetas. Hace el corte y medio corte con alta precisión y calidad, es versátil y práctica para cualquier trabajo bajo demanda. Corta hasta 5.940 etiquetas (50 x 50 mm) por hora y SIN DESPERDICIOS!</p> <p>Avanza a una velocidad hasta 9,01 metros por minuto. Trabaja con bobinas hasta 355 mm de diámetro y ancho web de hasta 215 mm, corta cualquier formato, sea simple o complejo.</p>	\$ 43.300 aprox.

SISTEMA DE
ACABADO
DIGITAL
FX1200e



Sistema de acabado digital para tratamiento de etiquetas: tratamiento posterior digital de etiquetas, fácil, rápido y eficiente en costos

**\$ 42.000
aprox.**

El sistema de acabado digital FX1200e es la compañía perfecta para la impresora digital de etiquetas, el cual puede troquelar, laminar, cortar, enrollar y separar los desperdicios de la etiqueta (matriz). Las velocidades de acabado van hasta los 6 metros por minuto. El sistema utiliza la tecnología QuadraCut de Primera, en donde se puede trabajar con hasta 4 navajas al mismo tiempo para troquelar, aumentando la productividad drásticamente. Las navajas pueden ser utilizadas para troquelar casi cualquier forma y tamaño.

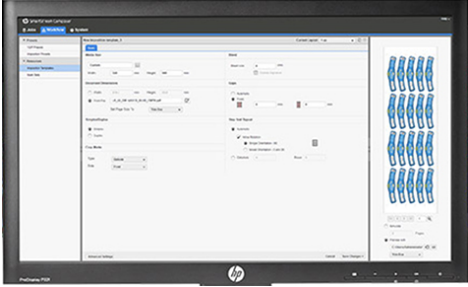
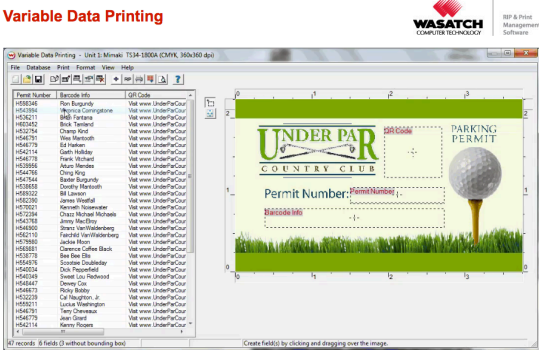
Si requiere de rollos ya pretroquelados para trabajar en una impresora digital, Primera ofrece su sistema removedor de desperdicios FX1000e, el cual automatiza la separación de la matriz, corta y enrolla las etiquetas en rollos terminados.

Fuente: (Etiquetado, 2015), (Apolo, 2015), (Primera, 2016)

Elaborado por: La Autora

La máquina ideal para realizar los acabados a las etiquetas después de ser impresas es la máquina Versacut 215F, forma parte de la gama de máquinas Versa y es el complemento a la impresora digital Versapress. Lo más importante es que el acabado se realiza de una forma rápida, exacta y en corto tiempo, un valor agregado muy importante para el cliente.

Tabla 9. Tipos de softwares para imprimir etiquetas industriales

SOFTWARE	FOTO	CARACTERÍSTICAS	PRECIO
<p>HP SMARTSTREAM DESIGNER- COMPONER</p>		<p>HP SmartStream Designer le permite crear trabajos sofisticados y personalizados mediante una herramienta de <i>datos variables simple</i> y <i>asequible</i>, optimizada para prensas HP Indigo. Basada en herramientas estándar del sector, HP SmartStream Designer incluye un módulo de software que puede usar para personalizar de forma cómoda todo tipo de imágenes, textos y colores del trabajo de impresión (creando variantes ilimitadas del diseño) para maximizar el impacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de PDF y PDF/VT optimizada para el servidor de impresión de HP SmartStream Production Pro. 	<p>Está incluido en el precio de la impresora HP INDIGO</p>
<p>WASATCH SoftRIP Variable Data Printing (VDP)</p>		<p>Efectiviza la producción de cualquier aplicación que requiere cambio de texto o elementos gráficos sobre gráficos de base estándar.</p> <p>Con Wasatch VDP, se puede previsualizar las impresiones antes de realizar la producción, y guardar sus plantillas para utilizarlas en el futuro. Puede imprimir trabajos con 10,000 registros o más y usar anidación inteligente para ahorrar el máximo el uso de la media (sustrato). Cualquiera que sea su objetivo de impresión, tendrá éxito con SoftRIP.</p> <p>Con Wasatch, añadir personalización variable de datos al flujo de trabajo es fácil, la opción de corte de contorno Wasatch incluye el Trazador Wasatch, que proporciona la creación de líneas de corte de contorno muy simple directamente en SoftRIP. También puede importar los caminos de corte de contorno estándar de aplicaciones gráficas.</p> <p>Con flujos de trabajo de impresión y corte, SoftRIP tienen capacidad para realizar el seguimiento del registro de marcas de corte diferentes entre la impresión y dispositivos de corte, que garantiza un flujo de trabajo más liviano y un registro preciso.</p>	<p>\$ 3.000 aprox.</p>

DFE (DIGITAL
FRONT END)



Es un software para etiquetado del código de Esko que permite una velocidad de funcionamiento mejorado y una automatización optimizada, trabaja con varios formatos VDP (datos variables), procesa múltiples páginas PDF y archivos PDF/VT, códigos de barras y códigos de barras 2D.

Además de la imposición de etiquetas optimiza la media a imprimir, simulando el área de corte para realizar el acabado de las etiquetas.

Está
incluido
en el
precio de
la
impresora
**Domino
N600I**

Fuente: (HP, 2016), (Domino, 2014), (Wasatch, 2015)

Elaborado por: La Autora

El programa que administrará los archivos en la impresora digital Versapress es el Wasatch SoftRip, el cual permite que los datos que recibe sean procesados y puestos en marcha a la impresión, lo que se busca es que sea una gran herramienta de apoyo tanto para diseño gráfico como para producción, tanto en rapidez como en calidad.

Objetivo Específico 2.- Compilar la información precisa según el cuadro de necesidades planteadas para conocer la oferta y la demanda del consumo de etiquetas. Se explica en la siguiente tabla:

Tabla 10. Cuadro de necesidades

NECESIDADES DE INFORMACIÓN	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTES	INSTRUMENTOS
a. Crecimiento del mercado de etiquetas en la región.	Secundaria	Gremios de la industria gráfica	Servicios agrupados
b. Reconocer a las empresas líderes del mercado en la impresión de etiquetas del Distrito Metropolitano de Quito	Secundaria	Proveedores	Banco de datos de otras organizaciones
c. Conocer los factores críticos para el sector	Secundaria	Proveedores	Banco de datos de otras organizaciones
d. Entender los gustos y preferencias de los consumidores	Primaria	Empresas de productos de consumo masivo	Encuesta

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

a. Crecimiento del mercado de etiquetas en la región

“La industria latinoamericana de etiquetas es partícipe del dinamismo global en 2016, ciento dieciocho convertidores de 12 países esbozaron su opinión sobre el estado presente de la industria y sus expectativas de crecimiento y modernización” menciona González (2016).

De acuerdo a un artículo publicado por la revista El Empaque y Conversión (Agosto, 2016), en un entorno de crecimiento global y modernización de la industria de etiquetas, los convertidores latinoamericanos enfrentan desafíos tecnológicos y de mercado semejantes a los de otras latitudes, para atender una demanda cada vez más concentrada en los sectores de alimentos y bebidas. En efecto, estas dos industrias reúnen cerca del 68% de las compras de etiquetas en la

región, y sus exigencias de calidad y conformidad con estándares nacionales e internacionales de compatibilidad, calidad y funcionalidad suponen retos tecnológicos y de mercado significativos.

La demanda de los clientes en los sectores atendidos por los impresores de etiquetas: productos de aseo, farmacéutico, aseo personal entre otros, está llevando a la necesidad de adecuarse a una producción creciente de tirajes cortos, con tiempos de entrega cada vez más rápidos.

El incremento en los costos de las materias primas importadas, las limitaciones presupuestales para invertir en innovaciones tecnológicas y una creciente competencia por parte de convertidores nacionales e internacionales, ayuda comprender la naturaleza y la validez de las estrategias identificadas e implementadas para sortear estas dificultades y continuar así una tendencia de crecimiento continuo como la registrada durante los últimos años.



Figura 2. Etiquetas adhesivas

Fuente: (GarinEtiquetas, 2015)

Elaborado por: La Autora

b. Reconocer a las empresas líderes del mercado en la impresión de etiquetas en banda angosta del Distrito Metropolitano de Quito

Tabla 11. Empresas líderes en la impresión de etiquetas en banda angosta en el D. M. de Quito

EMPRESA 1	EMPRESA 2
<p data-bbox="481 443 795 475">SISMODE CIA LTDA</p> 	<p data-bbox="1361 443 1720 475">IMPRESA MARISCAL</p> 
 <p data-bbox="537 1098 840 1129">Fuente: (Sismode, 2017)</p>	 <p data-bbox="1355 1104 1713 1136">Fuente: (Imp. Mariscal, 2017)</p>

Gran variedad de materiales autoadhesivos (películas plásticas, películas transparentes, papeles de alto brillo, metalizados, foilds, etc). Acabados diversos, incluyendo barniz UV de alto brillo, laminación, holografías, tintas especiales para diferentes tipos de productos y aplicaciones: productos seco, refrigerados, congelados, insertos alimenticios, etc.

- Atractivo visual, que transmita al consumidor las propiedades del producto invitándolo a la compra.
- Durabilidad, resistencia a la humedad y a bajas temperaturas, en los casos de productos que van a cámara de frío, resistencia al roce.

Etiquetas adhesivas para todo tipo de aplicaciones:

- ✓ Salud & Belleza
 - ✓ Comida & Bebida
 - ✓ Farmacéutico
 - ✓ Nutracéutico
 - ✓ Vinos & Licores Destilados
 - ✓ Decoración del Hogar
 - ✓ Cuidado Personal
 - ✓ Industrial/Manufactura
 - ✓ Etiquetas Personalizadas
- Y muchas opciones más...

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ETIQUETAS

SECTOR	% PARTICIPACIÓN
Alimentos	25%
Bebidas	20%
Floricultor	15%
Fármacos	15%
Cosmética	10%
Construcción	3%
Aseo personal	7%
Otros	5%
TOTAL:	100%

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ETIQUETAS

SECTOR	% PARTICIPACIÓN
Comida & Bebida	35%
Farmacéutico	30%
Vinos & Licores Destilados	10%
Automovilístico	10%
Perfumería	10%
Otros	5%
TOTAL:	100%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

c. Conocer los factores críticos para el sector

Como menciona González (2012), existen factores que inciden sobre el desarrollo del sector como:

- El factor más crítico es el capital de inversión, los costos de las prensas digitales flexográficas son elevados y hay que tomar en cuenta que el resto de insumos y accesorios necesarios para mantener la producción son importados.
- Otro de los factores es el know how del personal, no existen profesionales en flexografía especializados en etiquetas por la academia, el poco recurso humano calificado que existe en el mercado es capacitado en la misma empresa.
- La tecnología de proceso, con máquinas cada vez más innovadoras y tecnológicas que muchas veces no le permite a la empresa estar a la vanguardia del desarrollo de la industria.
- La innovación en el producto permite al mercado de etiquetas ser más exigente en el tiraje en cuanto a la cantidad, lo que obliga a la empresa ser más flexible.
- El precio, para competir y mantenerse en el mercado se debe añadir al producto un valor agregado para que el cliente se sienta compensado por el costo-beneficio que representa el producto o servicio que adquiere.

d. Entender los gustos y preferencias de los consumidores

Para obtener la información necesaria se realizará una encuesta con preguntas muy asertivas donde nos resulte más fácil entender al cliente.

Información primaria – encuesta

Según Malhotra (2008) la encuesta es “un cuestionario estructurado que se aplica a la muestra de una población, y está diseñado para obtener información específica de los participantes” (p. 183).

Diseño de la encuesta.- La encuesta servirá para conocer que tipo de etiqueta prefieren y/o necesitan los clientes para sus productos y/o bienes y servicios, el sector económico en el que se desenvuelven y la cantidad de unidades que imprimen mensualmente para determinar el mercado donde se aplicarán las estrategias de producción y comercialización.



ENCUESTA PARA MEDIR EL USO DE ETIQUETAS EN LOS PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO

1.- ¿Cuál es el tamaño de la empresa?

- Grande (200 empleados en adelante)
- Mediana empresa-B (100-199 empleados)
- Mediana empresa-A (50-99 empleados)
- Pequeña empresa (10-49 empleados)
- Microempresa (1-9 empleados)
- Artesanos (1-9 empleados)

2.- ¿En dónde está ubicada la empresa?

- Norte de Quito
- Sur de Quito
- Centro de Quito
- Los Chillos
- Tumbaco
- Calderón
- Otro (Mencione)

3.- ¿Cuál es la actividad económica dentro de la industria y manufactura? Puede escoger más de una opción.

- Alimentos
- Aseo Personal
- Bebidas
- Belleza
- Bisutería
- Calzado
- Cosmética
- Farmacéutica
- Industria Automovilística
- Industria Química
- Industria del Vestido
- Licores
- Productos de Limpieza
- Productos de Medicina alternativa
- Tecnología
- Otros: Especifique.....

4.- ¿Qué productos comercializa?

.....
.....

5.- ¿Cómo parte de su proceso de producción utiliza etiquetas para destacar o informar de su producto?

- Si ... siga a la pregunta 6
- No ... fin de la encuesta

6.- ¿Qué tipo de etiquetas utiliza en sus productos? Puede escoger más de una opción.

- Adhesivas
- Papel etiqueta (sin adhesivo)
- Película plástica
- Termoencogibles
- Códigos De Barras
- Roll Feed
- Otra: Mencione.....

7.- ¿Qué cantidad de etiquetas utiliza mensualmente?

- Hasta 500 unidades
- Hasta 2.000 unidades
- Hasta 10.000 unidades
- Hasta 50.000 unidades
- Otro: Mencione.....

8.- ¿Cuáles son las necesidades en la impresión de etiquetas que tiene actualmente? Puede escoger más de una opción.

- Imprimir en pequeñas cantidades
- Servicio de Diseño Gráfico
- Mayor rapidez en la entrega
- Consistencia en el color
- Personalizar datos, textos, códigos de barras e imágenes.
- Otro: Mencione.....

9.- ¿La etiqueta que utiliza tiene terminados especiales como:

- Detalles dorados
- Detalles plateados
- Repujados
- Diferentes formas
- Relieve con símbolos Braille
- Ninguna

10.- ¿Cuál es la medida más corta de la etiqueta que utiliza en los productos que comercializa?

- Hasta 10 cms
- Hasta 20 cms
- Hasta 33 cms
- Otro. Mencione.....

Muchas gracias por su tiempo!!!

Figura 3. Modelo de encuesta

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Se aplica la encuesta propuesta a 371 empresas, se procede a tabular los resultados de cada pregunta usando la hoja electronica de Exel y se analiza cada respuesta.

A continuación se muestra el resultado de cada pregunta, con su respectivo gráfico, análisis e interpretación.

1.2.1.5 Análisis e Interpretación

Tabla 12. Tamaños de empresas que utilizan etiquetas

1.- ¿ CUÁL ES EL TAMAÑO DE LA EMPRESA?	FRECUENCIA	%
Grande (200 empleados en adelante)	2	0.54%
Mediana empresa-B (100-199 empleados)	24	6.47%
Mediana empresa-A (50-99 empleados)	96	25.88%
Pequeña empresa (10-49 empleados)	153	41.24%
Microempresa (1-9 empleados)	62	16.71%
Artesanos (1-9 empleados)	34	9.16%
TOTAL	371	100.00%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

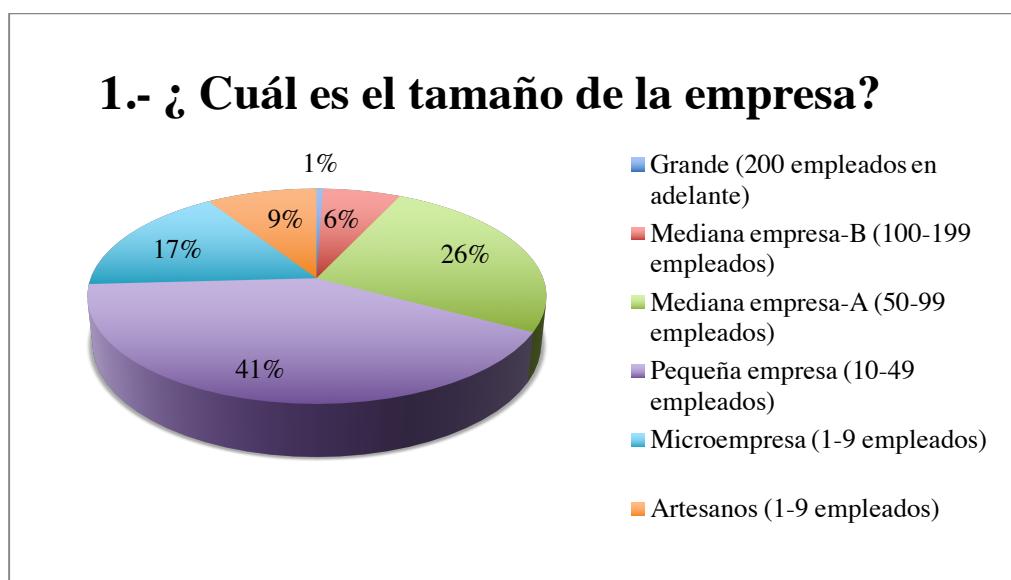


Figura 4. Tamaños de empresas que utilizan etiquetas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Análisis.- Las pequeñas empresas representan el 41% del total del grupo encuestado seguido de la mediana empresa y en menor proporción en 1% por la empresa grande.

Interpretación.- Las empresas encuestadas fueron en su mayoría pequeñas empresas y por esta razón es un mercado atractivo para la empresa.

Tabla 13. Ubicación de empresas que utilizan etiquetas

2.- ¿EN DÓNDE ESTÁ UBICADA LA EMPRESA?	FRECUENCIA	%
Norte de Quito	155	41.78%
Sur de Quito	30	8.09%
Centro de Quito	8	2.16%
Los Chillos	37	9.97%
Tumbaco	47	12.67%
Calderón	58	15.63%
Otro (Mencione)	36	9.70%
TOTAL	371	100.00%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: La Autora

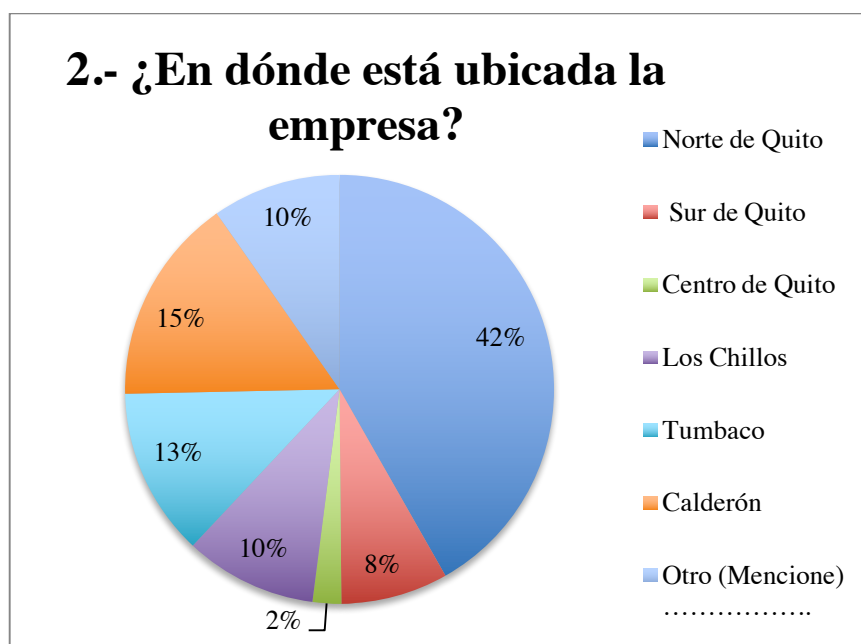


Figura 5. Ubicación de empresas que utilizan etiquetas

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: La Autora

Análisis.- Las empresas están ubicadas en el sector norte de la ciudad de Quito, representan el 42% seguido de la zona de Tumbaco y en menor proporción en el centro de Quito.

Interpretación.- Las empresas encuestadas están ubicadas en el sector norte de Quito en su mayoría, y están conglomeradas en la zona denominada industrial.

Tabla 14. Actividad económica de empresas que utilizan etiquetas

3.- ¿CUÁL ES LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DENTRO DE LA INDUSTRIA Y MANUFACTURA? PUEDE ESCOGER MÁS DE UNA OPCIÓN.	FRECUENCIA	%
Alimentos	105.00	28.30%
Aseo Personal	18.00	4.85%
Bebidas	40.00	10.78%
Belleza	3.00	0.81%
Bisutería	1.00	0.27%
Calzado	4.00	1.08%
Cosmética	42.00	11.32%
Farmacéutica	18.00	4.85%
Industria Automovilística	44.00	11.86%
Industria Química	1.00	0.27%
Industria del Vestido	5.00	1.35%
Licores	35.00	9.43%
Productos de Limpieza	28.00	7.55%
Productos de Medicina alternativa	2.00	0.54%
Tecnología	3.00	0.81%
Otros: Especifique.....	22.00	5.93%
TOTAL	371.00	100.00%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

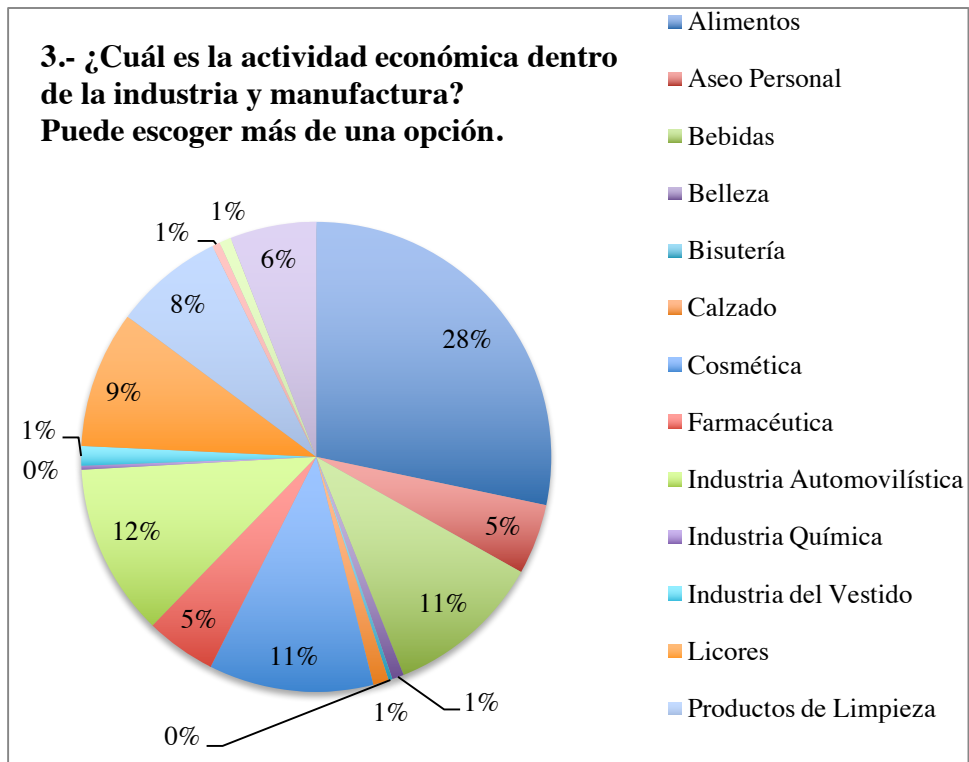


Figura 6. Actividad económica de empresas que utilizan etiquetas

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Análisis.- Las actividades económicas que más utilizan etiquetas son el de Alimentos con un 27% seguido del de Bebidas, Cosmética y Automotriz con porcentajes similares (11%-12%).

Interpretación.- El sector alimenticio es un gran segmento por la variedad de productos que se desarrollan, incluyendo las bebidas. La Cosmética ha tomado mucho impulso en los últimos años así como el sector automotriz.

Tabla 15. Productos que comercializan las empresas que utilizan etiquetas

4.- ¿QUÉ PRODUCTOS COMERCIALIZA?	FRECUENCIA	%
Enlatados, verduras, frutas, condimentos, lácteos	105.00	28.30%
Jabones, limpieza dental, íntima, cabello, tratamientos	18.00	4.85%
Gaseosas, Aguas (mineral, sin gas, carbonatadas), jugos	40.00	10.78%
Jabones cosméticos, productos para spa, colonias	3.00	0.81%
Aretes, brazaletes, pulseras, cadenas	1.00	0.27%
Zapatos, botas, calzado deportivo	4.00	1.08%
Cremas, maquillaje, jabones cosméticos, perfumes	42.00	11.32%
Jarabes en general, leche de magnesia, aguas hidratantes	18.00	4.85%
Aceites, cera de limpieza, cera pulidora, esponjas	44.00	11.86%
Productos de materias primas en general	1.00	0.27%
Vestidos, pantalones, blusas, pañuelos, sacos	5.00	1.35%
Cerveza, Ron, Vodka, Mojito, Aguardientes	35.00	9.43%
Cloros, jabón para cocina, baño, esponjas, accesorios	28.00	7.55%
Frascos y fundas de hierbas medicinales, feromonas,	2.00	0.54%
Equipos y accesorios de diferentes tecnologías	3.00	0.81%
Productos de hogar y decoración: lujo y necesidad	22.00	5.93%
TOTAL	371.00	100.00%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

La representación gráfica es igual a la pregunta 3, porque las respuestas de los encuestados están relacionados con la actividad económica de cada empresa.

Análisis.- Por ser una *pregunta abierta* se obtuvo muchas respuestas, los productos que se comercializan en su mayoría pertenecen al sector de alimentos.

Interpretación.- La mayoría de empresas producen y comercializan más de un producto, y en algunos casos en diferentes actividades económicas.

Tabla 16. Utilización de etiquetas

5.- ¿CÓMO PARTE DE SU PROCESO DE PRODUCCIÓN UTILIZA ETIQUETAS PARA DESTACAR O INFORMAR DE SU PRODUCTO?	FRECUENCIA	%
SI	371	100%
NO	0	0%
TOTAL	371	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

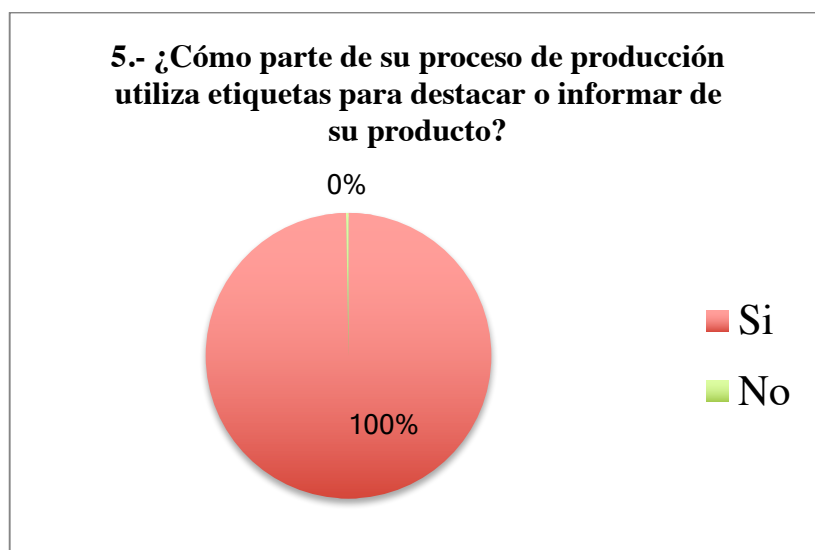


Figura 7. Utilización de etiquetas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Análisis.- Los encuestados contestaron en un 100% que si utilizan las etiquetas para destacar sus productos.

Interpretación.- Las encuestas fueron realizadas en lugares donde se comercializada productos de consumo masivo, por eso existe una certeza de su utilización.

Tabla 17. Tipo de etiquetas

6.- ¿QUÉ TIPO DE ETIQUETAS UTILIZA EN SUS PRODUCTOS? PUEDE ESCOGER MÁS DE UNA OPCIÓN.	FRECUENCIA	%
Adhesivas	274.00	73.85%
Papel etiqueta (sin adhesivo)	12.00	3.23%
Película plástica	3.00	0.81%
Termoencogibles	18.00	4.85%
Códigos De Barras	1.00	0.27%
Roll Feed	27.00	7.28%
Otra: vinilo transparente	28.00	7.55%
Otra:	8.00	2.16%
TOTAL	371.00	100.00%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

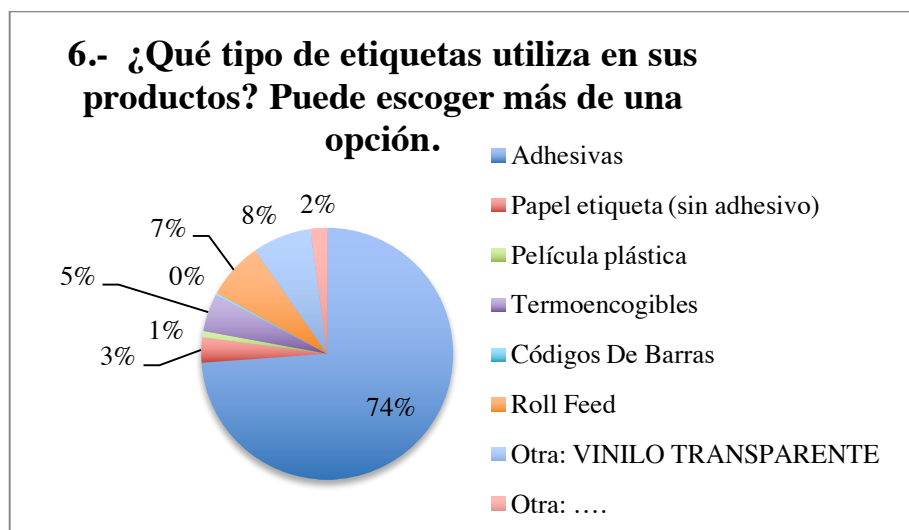


Figura 8. Tipo de etiquetas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Análisis.- Los tipos de etiquetas que más se utiliza son las adhesivas con un 74% seguido de las etiquetas roll feed y vinilo transparente en igual proporción 7%.

Interpretación.- El tipo de etiqueta está en función del material, se deduce que las adhesivas por su facilidad de pegado (adherencia) son más usadas. El material que se usa para el tipo roll feed es el BOPP y es utilizado para las bebidas.

Tabla 18. Cantidad mensual de etiquetas que usan las empresas

7.- ¿QUÉ CANTIDAD DE ETIQUETAS UTILIZA MENSUALMENTE?	FRECUENCIA	%
Hasta 500 unidades	46.00	12.40%
Hasta 2.000 unidades	35.00	9.43%
Hasta 10.000 unidades	126.00	33.96%
Hasta 50.000 unidades	146.00	39.35%
Otro: Mencione.....	18.00	4.85%
TOTAL	371.00	100.00%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

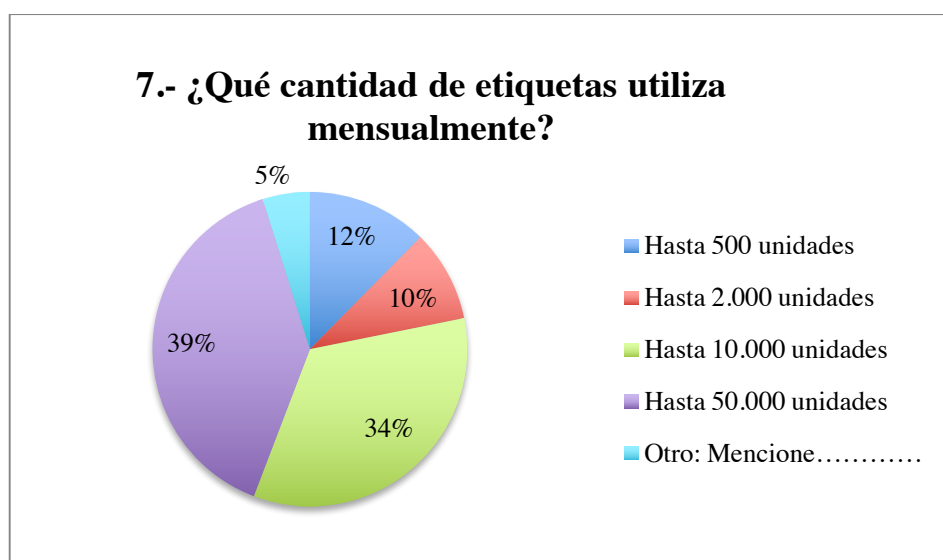


Figura 9. Cantidad mensual de etiquetas que usan las empresas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Análisis.- La cantidad de etiquetas que necesitan mensualmente las empresas es hasta 50.000 unidades, esto representa el 39% y en menor cantidad 500 unidades, 12%.

Interpretación.- Existe un gran volumen de unidades como promedio de impresión de etiquetas, el 39% significa una alta rotación del producto. Tomando en cuenta que el sector alimentos y bebidas usan las etiquetas. El 12% que representa al tiraje más corto constituye una gran oportunidad para comenzar con la empresa.

Tabla 19. Necesidades de impresión

8.- ¿CUÁLES SON LAS NECESIDADES EN LA IMPRESIÓN DE ETIQUETAS QUE TIENE ACTUALMENTE? PUEDE ESCOGER MÁS DE UNA OPCIÓN.	FRECUENCIA	%
Imprimir en pequeñas cantidades	274.00	42.02%
Servicio de Diseño Gráfico	36.00	5.52%
Mayor rapidez en la entrega	55.00	8.44%
Consistencia en el color	116.00	17.79%
Personalizar datos, textos, códigos de barras e imágenes.	148.00	22.70%
Otro: Mencione.....	23.00	3.53%
TOTAL	652.00	100.00%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

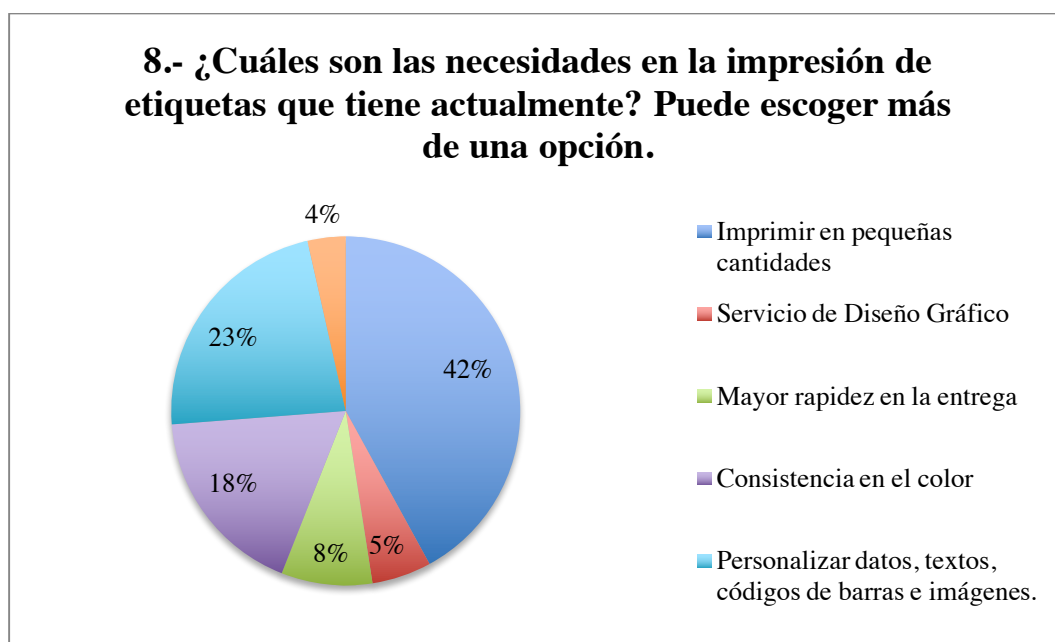


Figura 10. Necesidades de impresión

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Análisis.- La necesidad de impresión es la consistencia del color 42%, seguido de la personalización y en un 18% la impresión en pequeñas cantidades.

Interpretación.- Uno de los aspectos más importantes en la impresión es el color, que sea el tono preciso, es necesaria la personalización y una reproducción en pequeñas cantidades, resultados que se evidenció en la encuesta.

Tabla 20. Terminados especiales en la etiqueta

9.- ¿LA ETIQUETA QUE UTILIZA TIENE TERMINADOS ESPECIALES? COMO:	FRECUENCIA	%
Detalles dorados	40.00	9.13%
Detalles plateados	27.00	6.16%
Repujados	17.00	3.88%
Diferentes formas	226.00	51.60%
Relieve con símbolos Braille	0.00	0.00%
Ninguna	128.00	29.22%
TOTAL	438.00	100.00%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

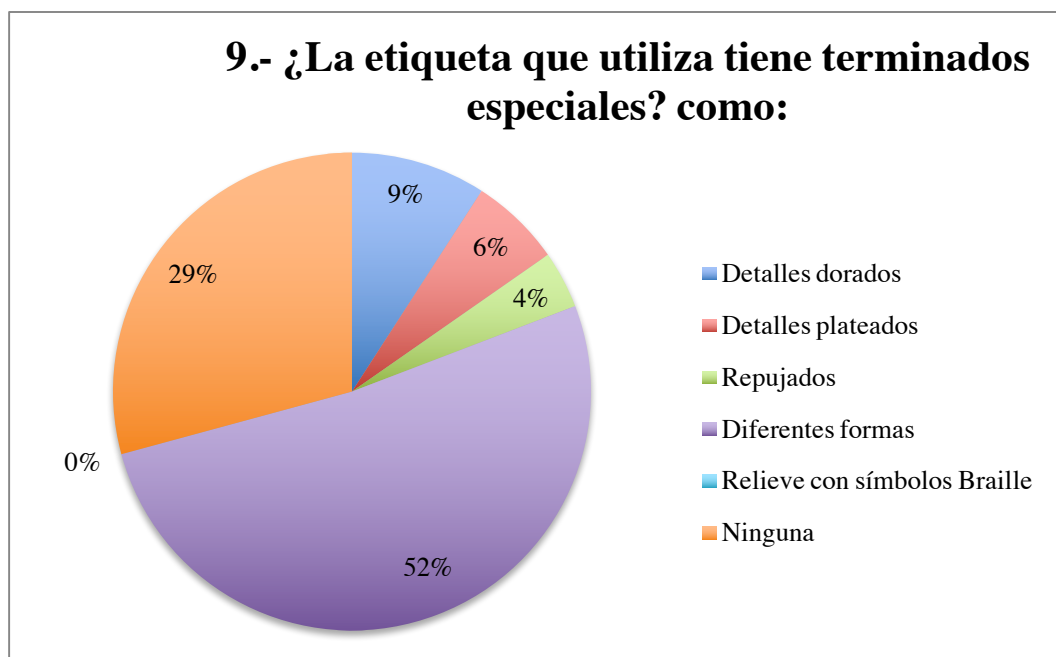


Figura 11. Terminados especiales en la etiqueta

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Análisis.- El terminado especial más requerido es el poder dar diferentes formas a la etiqueta, 52%. Con un 29% el cliente no necesita algo especial.

Interpretación.- La versatilidad que ofrece dar un terminado con forma diferente a la etiqueta permite que la pieza publicitaria sobresalga de las demás, el resultado de la encuesta evidencia esa necesidad.

Tabla 21. Ancho de la etiqueta

10.- ¿CUÁL ES LA MEDIDA MÁS CORTA DE LA ETIQUETA QUE UTILIZA EN LOS PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA?	FRECUENCIA	%
Hasta 10 cms	335.00	90.30%
Hasta 20 cms	35.00	9.43%
Hasta 33 cms	1.00	0.27%
Otro. Mencione.....	0.00	0.00%
TOTAL	371.00	100.00%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

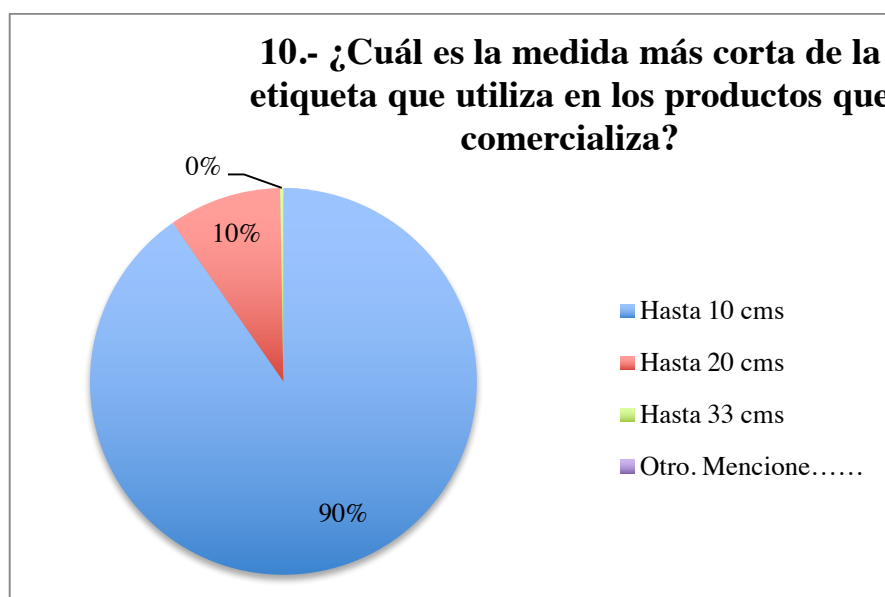


Figura 12. Ancho de la etiqueta

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Análisis.- El ancho de etiqueta más usado es hasta 10 cms (90%) y en menor proporción 20 cms. (10%).

Interpretación.- Por el tipo de producto, la parte menos ancha es considerada para categorizarla en este grupo, la mayoría de productos están en este rango. Las posibilidades que sean superiores son mínimas, como se demuestra en la tabulación de la pregunta 10.

Conclusiones de la encuesta:

- La mayoría de las empresas encuestadas que utilizan etiquetas están ubicadas en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito.
- La mayoría de encuestados fueron pequeñas empresas, quienes necesitan etiquetas para destacar sus productos.
- Los sectores económicos que más utilizan etiquetas son el de alimentos y bebidas.
- El material más usado para las etiquetas es el adhesivo.
- El material más usado para bebidas el BOPP (polipropileno bio-orientado).
- Las empresas encuestadas utilizan en promedio hasta 50.000 etiquetas por mes.
- Las necesidades de impresión de etiquetas es consistencia en el color, personalización de datos y la impresión en pequeñas cantidades.
- La medida menos ancha de las etiquetas es de hasta 10 cms.

1.2.2 Demanda Potencial

Según Fisher y Espejo (2011), la demanda se refiere a "las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado" (p. 240).

La demanda es una de las dos fuerzas del mercado que junto a la oferta determinan la cantidad de los productos o bienes y servicios que el mercado meta necesita y lo adquiere para satisfacer una necesidad o deseo.

Para realizar el análisis de la demanda potencial se considera la población de 10.450 industrias manufactureras (industrias que transforman materias primas en productos terminados y luego ser consumidos o distribuidos) existentes en el Distrito Metropolitano de Quito (INEC, 2011), para determinar cuántas de ellas son clientes potenciales de la empresa Etimax Etiquetas Industriales se recurre a

los resultados de la encuesta, a la pregunta **No. 1: ¿Cuál es el tamaño de la empresa?** (Tabla 12) donde se observa que la mediana empresa A, mediana empresa B, pequeña empresa, microempresa y artesanos constituyen el 98% de los encuestados.

El resultado es igual al producto entre la población por el porcentaje de empresas que son clientes potenciales según la encuesta realizada:

$$X = 10.450 * 98\%$$

$$X = 10.241 \text{ empresas}$$

Tendencia de la demanda

Se realiza en base al número de productos, es decir la cantidad de etiquetas que necesita la población definida; para el cálculo de la demanda se toma los resultados de la encuesta, pregunta No. 7: **¿Qué cantidad de etiquetas utiliza mensualmente?** como se indica en la Tabla 18.

La siguiente tabla muestra el cálculo respectivo:

Tabla 22. Tendencia de la demanda potencial del producto

N	Q	%	POBLACION OBTENIDA	DEMANDA DEL PRODUCTO Unidades
10,241	500	12.40%	1,270	634,942
10,241	2,000	9.44%	967	1,933,501
10,241	10,000	33.96%	3,478	34,778,436
10,241	50,000	39.35%	4,030	201,491,675
10,241	0.00	4.85%	497	0
TOTAL		100.00%	10,241	238,838,554

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Para conocer el valor de la demanda en dólares se considera dos aspectos: el tamaño y el precio; para eso se toma como referencia la información obtenida del

proveedor de la impresora digital Versapress, quien afirma que el mercado de etiquetas de Sudamérica tiene la mayor tasa de crecimiento en la actualidad, siendo Brasil el actor dominante de la región y es un punto de referencia para el resto de países y para quienes participan como proveedores o usuarios, así lo menciona Marcos Prado, gerente de ventas de la empresa Apolo Sistemas Gráficos de Brasil, para tener una idea del tamaño se toma como base una **medida promedio de 5x5 cms²**.

Para conocer el precio referencial de cada etiqueta se investiga el valor de “una etiqueta” de 10 productos diferentes en empresas manufactureras distribuidas en el Distrito Metropolitano de Quito.

Tabla 23. Valor de una etiqueta en productos diferentes

No.	PRODUCTO	PRECIO UNITARIO
1	Etiqueta Mermelada Artesanal	0.0400
2	Etiqueta YoguthArtesanal	0.0420
3	Etiqueta Cerveza Artesanal	0.0305
4	Etiqueta Queso	0.0310
5	Etiqueta Medicina para animals	0.0295
6	Etiqueta Colágeno importado	0.0350
7	Etiqueta Shampoo Natural	0.0340
8	Etiqueta Limpieza de Zapatos	0.0305
9	Etiqueta Alimento de peces	0.0360
10	Etiqueta para vegetales	0.0285
TOTAL:		0.3370
Valor Promedio		0,0337

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Una vez que se conoce el costo unitario de la etiqueta de puede calcular el valor de la demanda mensual en dólares (\$):

Demanda: 238,838,554 etiquetas
Costo unitario: \$ 0,0337
Valor: \$ 8'048.859.27

Al obtener la demanda del producto que es de \$ **8'335.465.53 mensual** = **\$96'586.311,20 anual** se realiza la proyección hasta el año 2022 de acuerdo al crecimiento poblacional, que es de 1.31% según datos oficiales del Banco Mundial (Banco Mundial, 2016).

Se aplica la fórmula de la tasa de crecimiento poblacional:

$$C_n = C_o (1+i)^n, \text{ (Palacios, 2012, p. 60)}$$

donde:

C_n = Valor futuro

C_o = Valor inicial

i = Tasa de crecimiento poblacional (1.31%)

n = número de períodos (años) = 5 años

Con los datos obtenidos se procede a realizar la proyección de la demanda potencial desde el año 2017 hasta el año 2022, como muestra la siguiente tabla:

Tabla 24. Proyección de la demanda potencial del producto

AÑO	C _n = C _o (1+i) ⁿ - Crecimiento Porcentual 1.31%				
	C _o	I	1+i	Año No.	C _n
2017	96'586.311,20	0.0131	1.0131	0	96,586,311,20
2018	96'586.311,20	0.0131	1.0131	1	97,851,591,88
2019	96'586.311,20	0.0131	1.0131	2	99,133,447,73
2020	96'586.311,20	0.0131	1.0131	3	100,432,095,90
2021	96'586.311,20	0.0131	1.0131	4	101,747,756,35
2022	96'586.311,20	0.0131	1.0131	5	103,080,651,96

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

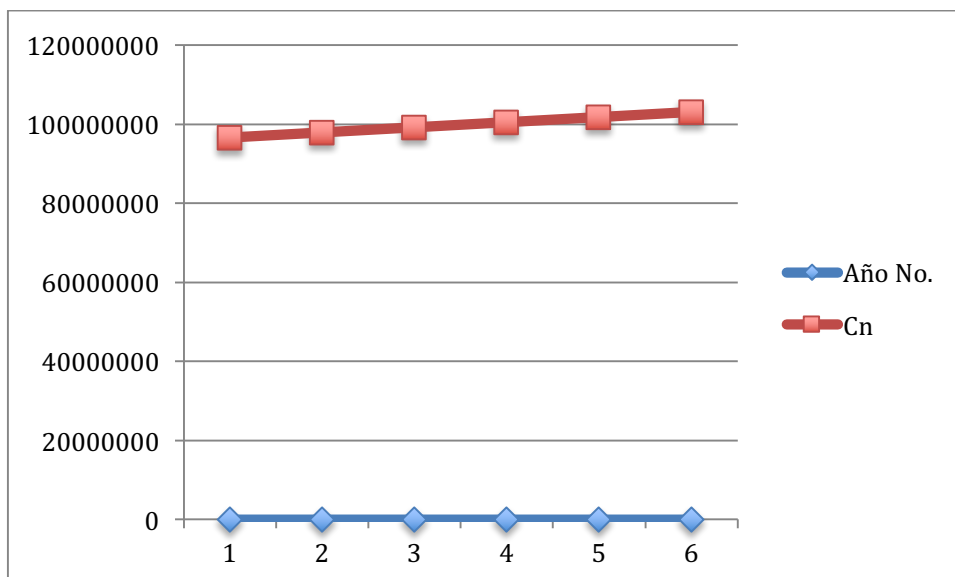


Figura 13. Proyección de la demanda

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Se puede concluir que la demanda potencial se proyecta de manera ascendente, lo cual es beneficioso para la producción de etiquetas en banda angosta en corto tiraje y asegura la viabilidad del proyecto.

1.3 Análisis del macro y micro ambiente

1.3.1 Análisis del micro ambiente

Monferrer (2013) define que el análisis interno “consiste en la evaluación de los aspectos de las diferentes áreas funcionales de la empresa, con el fin de detectar los puntos fuertes y débiles que pueden dar lugar a ventajas o desventajas competitivas” (p. 35).

El análisis se realiza aplicando las cinco fuerzas de la competitividad desarrollado por Porter en la década del 70. El modelo de Porter permite analizar el grado de factibilidad de un sector de la economía, éste identifica los factores que afectan la competitividad del propio sector, por lo tanto el objetivo es determinar las fortalezas y debilidades de la empresa.



Figura 14. Cinco fuerzas de Michael Porter

Fuente: (Porter, 1985)

Elaborado por: La Autora

1. Análisis de los proveedores:

Analiza la cantidad de empresas proveedoras, los productos exclusivos, diferenciados, el costo de cambiarse de proveedor; la organización debe identificar la actual relación de la empresa con sus principales proveedores.

Tabla 25: Análisis de los Proveedores

PROVEEDOR	PRODUCTO	DIRECCIÓN	% DE MERCADO
Autoadhesivos ARCLAD	Importadores de materiales autoadhesivos	Quito	40%
Bopp del Ecuador Cia. Ltda.	Importadores de film (películas) para envases flexibles.	Quito	60%
Graphic Source	Importadores de materiales autoadhesivos y especiales para etiquetas	Quito	30%
Global Graphic	Venta de maquinaria e insumos para la industria gráfica.	Quito	60%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

De acuerdo a la información obtenida, en cuanto a la materia prima básica (media) existe un total respaldo de las empresas proveedoras en cuanto a stock y pedidos, en el tema de insumos y maquinaria existen muy pocos representantes en

Ecuador para respaldar la actividad de manera oficial, pero existen otros proveedores de productos y servicios alternativos como personas naturales que han estado desarrollándose en el medio flexográfico que aportan con su experiencia en la solución de obtención de materia prima y/o mantenimiento de maquinaria, entonces existe un respaldo de proveedores por ende es una fortaleza.

2. Poder de negociación de Clientes:

Esta fuerza competitiva tiene que ver con el poder de decisión de los compradores sobre los atributos del producto, sobre todo en cuanto al precio y calidad.

Constituye una fortaleza por cuanto se tiene conocimiento del proceso de impresión y se puede asesorar a los clientes para entender y atender sus necesidades de marca, en cuanto al precio la estrategia es competir con precios promedio al mercado.

3. Poder de negociación de Competidores:

Es la fuerza más importante, se debe tomar en cuenta la actividad y agresividad de la competencia directa, conocer quienes venden el mismo producto o brindan el mismo servicio.

Tabla 26. Poder de Negociación de Competidores

EMPRESA	PRODUCTO	DIRECCIÓN	% DE MERCADO
Imprenta Mariscal Cía. Ltda.	Impresión digital de etiquetas en banda angosta en corto tiraje	Pifo	20%
WA Etiquetas Internacionales	Etiquetas en Banda Angosta en flexografía convencional	Quito	20%
Sismode Cía. Ltda.	Etiquetas de todo uso en banda angosta en flexografía convencional e impresión digital.	Quito	30%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Las empresas mencionadas constituyen la principal competencia, Imprenta Mariscal es líder en el mercado de impresos y empaques, y tiene una importante participación en el segmento de la impresión digital de etiquetas de banda angosta.

WA Etiquetas Internacionales es muy conocida en el medio por su trayectoria en la impresión de etiquetas de banda angosta, y la empresa SISMODE Cía Ltda es líder en el mercado industrial porque no solo imprime etiquetas para el sector comercial, atiende a mercados exigentes con adhesivos RFID entre otros. Tiene muchos años en el mercado y ha crecido de una manera sostenida.

El poder de negociar con los competidores radica en generar alianzas estratégicas para atender tirajes largos de impresiones de etiquetas en banda angosta, del mismo modo corresponder a las necesidades de corto tiraje y personalización de las empresas mencionadas si fuera el caso.

Esta fuerza constituye una debilidad en grado menor, por cuanto se conoce el método de trabajo y el mercado objetivo, por lo tanto se puede superarlos.

4. Amenaza de los Productos Sustitutos:

Son aquellos que no son los mismos productos pero atienden la misma necesidad, es conveniente evaluar el tipo de producto.

Existe una amenaza en grado menor porque las etiquetas en su concepto original son un producto físico, atractivo y que conquista los sentidos con la imagen en impresiones de corto tiraje.

5. Amenaza de Nuevos competidores:

Es importante observar a la competencia y lo que hace, la amenaza de entrada y participación de nuevas empresas va depender de las barreras existentes

contra su ingreso, algunas de ellas son: economía de escala, capital necesario para trabajar, acceso a los canales de distribución, tecnología.

Todas las empresas tienen el desafío de enfrentar a los nuevos competidores, la diferencia está en saber confrontar las “estrategias de la competencia”, ante este principio la amenaza de nuevos participantes constituye una amenaza baja, la empresa conoce bien el segmento de mercado al que se dirige para su desenvolvimiento.

1.3.2 Análisis del macro ambiente - PEST

Para Monferrer (2013) el macro ambiente “consiste en estudiar el macroentorno de la empresa con el fin de detectar las oportunidades de las cuales nos podemos aprovechar y las amenazas a las cuales deberemos hacer frente” (p. 35).

Tabla 27: Análisis PEST

ASPECTO POLÍTICO

La República del Ecuador posee una forma de gobierno denominada República Presidencialista Democrática; su actual presidente es el Lcdo. Lenin Moreno Garcés, el cual tomó el cargo el 24 de mayo del 2017 después de haber ganado las elecciones presidenciales del mismo año.

El 18 de octubre de 2017, el presidente Lenin Moreno presenta el Acuerdo Nacional por la Producción y el Empleo que tiene como finalidad impulsar el desarrollo de la industria y generar puestos de trabajo, esto como parte del programa económico para elevar la productividad en el país.

La Cámara Nacional de la Pequeña Empresa, a través de Marco Carrión, considera positivo el "diálogo participativo" que se ha mantenido en los últimos meses con las PYMES, quienes representan más del 90% de la actividad económica clave en la economía de un país y son generadores de múltiples empleos.

Las decisiones políticas en torno a los diferentes escenarios del país contribuyen o afectan al desenvolvimiento de cada sector económico del país, conforme al Acuerdo Nacional por la Producción y el Empleo la empresa ETIMAX ETIQUETAS INDUSTRIALES mantiene buenas perspectivas de mantenerse en el mercado de impresión de etiquetas por la reactivación económica que el documento promueve en favor de aumentar la competitividad e incrementar la inversión en el Ecuador.

En el área gráfica es importante destacar el decreto 214 del 24 de enero de 2014 en el art. 55, “donde se prohíbe la importación de impresos, estos deben ser producidos por empresas nacionales en las condiciones establecidas en el artículo 88 de la Ley Orgánica de Comunicación. Este material publicitario está sometido a la prohibición de importación establecida en dicho artículo para toda pieza audiovisual con fines publicitarios”, beneficiando las actividades de impresión y por lo tanto resguarda el trabajo de cientos de negocios dedicadas a la producción de etiquetas en este caso.

ASPECTO ECONÓMICO

▶ <u>Deuda Externa Pública como % del PIB (Diciembre 2015):</u>	<u>20.40%</u>
▶ <u>Inflación Anual (Agosto-2017/Agosto-2016):</u>	<u>0.28%</u>
▶ <u>Inflación Mensual (Agosto-2017):</u>	<u>0.01%</u>
▶ <u>Tasa de Desempleo Urbano a Junio-2017:</u>	<u>5.78%</u>
▶ <u>Tasa de interés activa (Octubre - 2017):</u>	<u>7.86%</u>
▶ <u>Tasa de interés pasiva (Octubre - 2017):</u>	<u>4.80%</u>
▶ <u>Barril Petróleo (WTI 28-Sept-17):</u>	<u>51.56USD</u>
▶ <u>Índice Dow Jones (28-Sept-2017):</u>	<u>22381.20</u>
▶ <u>Riesgo País 28-Sept-2017):</u>	<u>611.00</u>

Figura 15. Principales Indicadores Económicos del Ecuador

Fuente: BCE, Septiembre de 2017.

Elaborado por: La Autora

Hasta el 2020 se espera que las proyecciones macroeconómicas presentadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), ante la Comisión de lo Económico y Tributario de la Asamblea Nacional se consoliden. En este escenario se reafirmó la proyección de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) dada por el presidente de la República, Lenín Moreno, para este año, que sería de 0,7%.

“Debido a factores como el crecimiento de las exportaciones no tradicionales, como resultado del acuerdo con la Unión Europea, para los siguientes años se proyecta también un crecimiento de la economía en su conjunto de 1,60% para 2018, 2,39% en 2019 y 2,49% para 2020”, según lo expuso Verónica Artola, Gerente General del Banco Central del Ecuador. (BCE, Agosto de 2017)

Un aspecto importante es que el crecimiento del PIB es proporcional a la reactivación económica que espera el Ecuador, esto permite acceder a nuevos créditos para invertir en nuevas empresas o mejorar negocios ya existentes, porque las condiciones de pago son más flexibles y el empresario puede generar más utilidad.

Desde el 1 de enero de 2017 el Ecuador firmó el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea, favoreciendo el crecimiento del PIB en los próximos años, son buenas noticias para la empresa privada que tiene más oportunidades para comercializar sus productos y servicios en el Mercado Europeo, es un excelente momento para que las etiquetas “Made in Ecuador” de ETIMAX Etiquetas Industriales puedan acompañar a la marca de los productos que se exportan, el valor agregado es que la producción de las etiquetas se ajustan a la solicitud de etiquetado que protege el medio ambiente.

ASPECTO SOCIAL

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 2010 realizada por el INEC, en el Ecuador hay indicios de un cambio en el comportamiento de la sociedad en cuanto a una mejora en la demografía propia de un “país desarrollado”, como es el acceso a las tecnologías por una gran parte de la población, la “pirámide poblacional” muestra que se reduce el número de hijos por parejas, aumenta la población de adultos mayores y existe una alta tasa de personas dentro de la población económica activa.

A pesar del cambio social que está viviendo el Ecuador, la proyección de la población sigue en aumento, así se estima que en 2020 el país tenga 17'510.643 habitantes, esta situación es favorable para el escenario de consumo de productos y/o servicios que ofrecen las empresas porque hay más cuotas de mercado en la producción y comercialización de etiquetas que ETIMAX Etiquetas Industriales ofrece, especialmente en la provincia de Pichincha donde están concentradas la mayoría de industrias manufactureras del país.

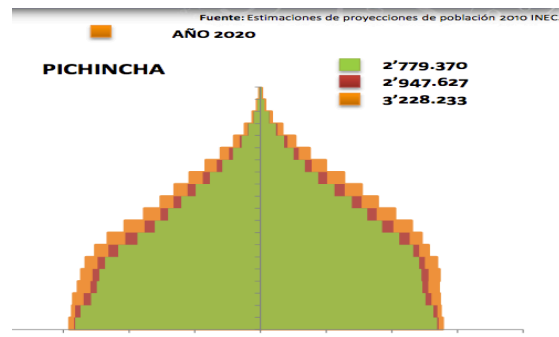


Figura 16. Proyección de la población provincial Pichincha 2012-2020

Fuente: INEC, ¿Cómo crecerá la población en Ecuador?, 2010.

Elaborado por: La Autora

ASPECTO TECNOLÓGICO

El sector de las etiquetas industriales tiene una feria mundial donde se exponen los adelantos tecnológicos con las mejores marcas del mundo y con expertos en temas relacionados a la industria de la etiqueta, es la LABELLEXPO EUROPA 2017 que este año fue celebrada en Bélgica. En esta ocasión la feria se denominó “Hacia una industria 4.0 de etiquetas y empaques” y se enfocó en temas relacionados a la gestión de la información, sobre los flujos de trabajo integrados, la automatización de la producción y la robótica como variables para redefinir la productividad y la economía de la “planta de impresión del futuro”. ETIMAX Etiquetas Industriales se beneficia de algunos de los avances de la industria 4.0 del sector por la prensa digital que utiliza en el proceso de producción, posee un software poderoso que gestiona los datos, intercambia la información y genera archivos exportables capaz de ser procesados en otros equipos.

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Análisis de factores incontrolables (Matriz EFE)

La matriz permite a los altos mandos resumir las oportunidades y amenazas y evaluar la información externa para formular estrategias de marketing.

Tabla 28: Matriz EFE- Evaluación de Factores Externos

No.	OPORTUNIDADES	PESO	Calificación	Peso Ponderado
1	Apertura a nuevos mercados por el TLC-Unión Europea	10%	1	0,1
2	Desarrollo tecnológico en la industria de las etiquetas	15%	4	0,6
3	Restricción de importaciones de etiquetas internacionales	20%	2	0,4
4	Impulso de créditos para negocio	10%	1	0,1
AMENAZAS				
1	Contrabando de etiquetas	5%	1	0,05
2	Atraso en el arribo de importaciones	10%	2	0,2
3	Devaluación de moneda de países vecinos	25%	4	1
4	Competencia desleal	5%	2	0,1
TOTAL		100%		2,55
Nota:				
(1) Las calificaciones indican el grado de eficacia con que las estrategias de la empresa responden a cada factor, donde:				
4 = la respuesta es superior				
3 = la respuesta está por arriba de la media,				
2 = la respuesta es la media				
1 = la respuesta es mala.				
(2) El total ponderado de 2.55 está por arriba de la media de 2.50.				
EL AMBIENTE ES FAVORABLE PARA EL NEGOCIO				

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Análisis:

El total ponderado de 2.55 indica que la empresa se encuentra justo por encima de la media en su esfuerzo por seguir estrategias que factibilicen las oportunidades externas y eviten las amenazas para que la empresa pueda mantenerse y generar utilidades.

Análisis de factores controlables (Matriz EFI)

Sintetiza las fortalezas y debilidades de las diferentes áreas de la empresa, evalúa y resume los resultados para la creación de estrategias que mejoren el desenvolvimiento de la empresa.

Tabla 29: Matriz EFI-Evaluación de Factores Internos

No.	FORTALEZAS	PESO	Calificación	Peso Ponderado
1	Ubicación de la empresa en lugar estratégico	15%	4	0,60
2	Conocimiento de lo que hace la competencia	15%	4	0,60
3	Amplio conocimiento de artes y diseño publicitario.	20%	3	0,60
4	Amplio conocimiento de separación de color y flujos de trabajo.	20%	3	0,60
DEBILIDADES				
1	Poco conocimiento del proceso convencional de impresión de etiquetas en banda angosta.	5%	2	0,10
2	No disponer de una prensa digital de etiquetas de 8 colores online	10%	2	0,20
3	Tiempo que necesita la empresa en posicionarse en el mercado.	10%	1	0,10
4	Poca experiencia en temas de importación de material prima e insumos.	5%	2	0,10
TOTAL		100%		2,90

Nota:

(1) Las calificaciones indican el grado de eficacia con que las estrategias de la empresa responden a cada factor, donde:

4 = la respuesta es superior

3 = la respuesta está por arriba de la media,

2 = la respuesta es la media

1 = la respuesta es mala.

(2) El total ponderado de 2.90 está por arriba de la media de 2.50.

**LA EMPRESA TIENE UNA UNA POSICIÓN FUERTE LO QUE GARANTIZA
SU ÉXITO**

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Análisis:

El total ponderado de 2.90 indica que la empresa se encuentra por encima de la media con una postura fuerte como recurso interno para enfrentar a la competencia y las fuerzas externas que influyen sobre la empresa.

1.3.3 Proyección de la oferta

Mochón (2006) señala que “el lado de la oferta tiene que ver con lo que las empresas desean producir y vender sus productos, se debe diferenciar entre ofrecer y vender “ (p. 23).

Según el INEC (2012), “el producto de un proceso manufacturero puede ser un producto acabado que está listo para su utilización o consumo, o semi-acabado constituyendo un insumo para otra industria manufacturera”.

Para establecer la oferta del producto se toma la información de cuántas empresas gráficas ofrecen el servicio de impresión de etiquetas tanto imprentas como empresas de flexografía de banda angosta.

De acuerdo a la investigación realizada por Chamorro (2017), existen alrededor de 1.850 imprentas, están incluidos los centros de impresión digital y 23 empresas flexográficas de banda angosta dedicadas al servicio de impresión de etiquetas en el Distrito Metropolitano de Quito (p. 11, 13).

Las imprentas y centros de impresión reproducen las piezas publicitarias en diferentes materiales, uno de ellos es el adhesivo, su mercado de participación en el área de etiquetas es del 25% en relación del resto de productos, esto debido a su actividad económica que es la impresión comercial. En cambio las empresas flexográficas de banda angosta cubren el 75% de su producción con papel adhesivo porque la entrega al cliente se realiza en rollos, cuando sale de la imprenta o impresora digital se entrega en pliegos, menciona Menéndez (2017).

Para determinar la oferta se ejecuta el siguiente procedimiento:

- Realizar una investigación exploratoria a 10 empresas gráficas de diferente tamaño (microempresas, pequeñas y medianas empresas).
- Averiguar el valor promedio mensual de ventas de etiquetas en material adhesivo, como una referencia para obtener información, por cuanto el estudio de mercado (Tabla 17) demuestra que el 73.85% de las etiquetas que están colocados en los productos de consumo masivo son de este material.
- Determinar el valor unitario promedio de la etiqueta de tamaño 5x5 cms² en un tiraje de 50.000 unidades a full color, troquelado y laminado, en base a la información proporcionada por las empresas donde se realiza la investigación.

Tabla 30. Ventas y precio unitario promedio mensuales de empresas que imprimen etiquetas adhesivas

No.	EMPRESA	VENTAS MENSUALES (\$)	PRECIO UNITARIO
1	IQ DIGITAL	400.00	0.060
2	CMYK DIGITAL	550.00	0.058
3	NUEVO ARTE	800.00	0.029
4	THINKING DIGITAL	1,200.00	0.065
5	MEGAGRAFIC	2,000.00	0.028
6	SOLUGRAF	2,000.00	0.032
7	GRAF. ARELLANO	2,800.00	0.030
8	GM LÁSER	4,000.00	0.0305
9	EMPORIO GRÁFICO	4,500.00	0.0370
10	FLEXOCOLOR	9,500.00	0.0320
	TOTAL:	27,750.00	0.4015
	VENTAS PROMEDIO MENSUAL	2,775.00	0,04015

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

El valor resultante es \$ 2,775.00 de ventas promedio mensual multiplicado por el número de empresas ofertantes del servicio es de :

$$X = 2,775 * 1,873$$

$$X = \$ 5'197,575.00 \text{ mensual}$$

$$X = \$ 62'370.900,00 \text{ anual}$$

En cuanto al número de unidades mensual, el cálculo es el siguiente:

$$X = \$ 5'197,575.00 \text{ mensual} / \$ 0.04015$$

$$X = 129'453.923 \text{ unidades mensuales}$$

Para realizar la proyección de la oferta se toma en consideración el crecimiento del PIB del año 2016, según datos del BCE fue de 1.5%. (BCE, 2016). Para la proyección se aplica la fórmula del crecimiento poblacional, los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 31: Proyección de la Oferta

AÑO	PROYECCIÓN DE LA OFERTA 1.5%
2017	\$ 62,370,900.00
2018	\$ 63,306,463.50
2019	\$ 64,256,060.45
2020	\$ 65,219,901.36
2021	\$ 66,198,199.88
2022	\$ 67,191,172.88

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

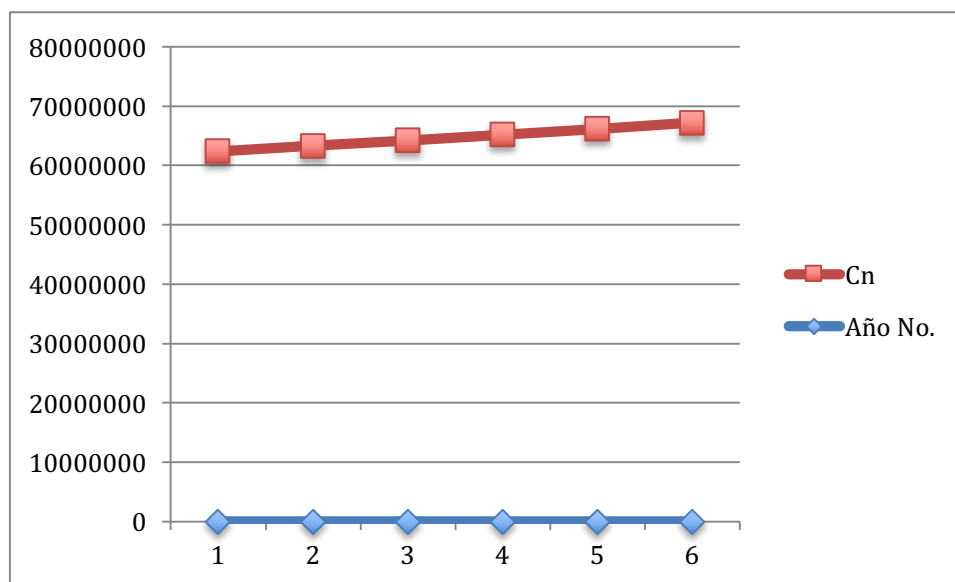


Figura 17. Proyección de la Oferta

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Se puede concluir que la oferta es ascendente porque en el mercado también participan los impresores digitales como parte de la industria gráfica y si la oferta está creciendo es porque hay mercado que atender porque la demanda también sube, además se observa varios PVP, se debe al sistema de impresión cuando es

digital los costos de operación son más altos, en offset el costo es moderado dependiendo del tiraje y en flexografía el costo puede bajar considerablemente siempre y cuando el tiraje sea sobre el medio millón de unidades.

1.4. Demanda Potencial Insatisfecha

Es el resultado de la diferencia entre la demanda y la oferta mostrada en el siguiente cuadro:

Tabla 32. Demanda potencial insatisfecha

AÑO	PROYECCIÓN EXPRESADA EN DÓLARES			
	Demanda	Oferta	DPI/AÑO	DPI/DIA
2017	96,586,311.20	62,370,900.00	34,215,411.20	7,920.23
2018	97,851,591.88	63,306,463.50	34,545,128.38	7,996.56
2019	99,133,447.73	64,256,060.45	34,877,387.28	8,073.47
2020	100,432,095.90	65,219,901.36	35,212,194.54	8,150.97
2021	101,747,756.35	66,198,199.88	35,549,556.47	8,229.06
2022	103,080,651.96	67,191,172.88	35,889,479.08	8,307.75

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

El resultado de la diferencia entre la demanda y la oferta es aceptable, esto significa que existe una demanda insatisfecha en el mercado de la impresión de etiquetas, por tanto hay una gran oportunidad para invertir en una empresa flexográfica de banda angosta con tecnología digital y entrega rápida a un precio competitivo y se evidencia una oportunidad de mercado en el corto tiraje.

1.5 Promoción y publicidad (Canales de Comunicación)

Promoción.- Según Kotler y Armstrong (2012), promoción “es la mezcla específica de las herramientas promocionales que la compañía utiliza para comunicar de manera persuasiva valor a los clientes y establecer relaciones entre ellos” (p. 356).

Para promocionar las etiquetas se procederá a entregar un portafolio gráfico a las empresas manufactureras y demás, que incluirá:

- Carta de presentación del servicio de la empresa
- Precios referenciales
- Catálogo técnico de etiquetas
- Un calendario de escritorio
- Block de notas
- Esfero corporativo

El personal que realizará la entrega de los portafolios gráficos previa cita serán 2 vendedores, un hombre y una mujer quienes deberán tener experiencia en ventas de etiquetas industriales y tendrán un entrenamiento previo para realizar el primer contacto con las empresas.

Publicidad.- Según Kotler y Armstrong (2012), publicidad es “cualquier forma pagada de representación y promoción no personal acerca de ideas, bienes o servicios por un patrocinador” (p. 356).

Construcción de un Plan de Medios

Se elabora usando los siguientes parámetros (Lancetalent, 2014):

Objetivos:

- Posicionar a la empresa flexográfica ETIMAX Etiquetas Industriales como un proveedor de etiquetas personalizadas en corto tiraje.
- Diseñar una imagen gráfica que represente la marca de la empresa a través de un logotipo, para que sea reconocible por el consumidor y se posicione en la mente del mismo.
- Fidelizar a los clientes (empresas) a través de material publicitario impreso, para que la marca esté presente en la mente del consumidor y sea una primera opción al momento de decidir la compra de etiquetas .

Target:

La impresión de etiquetas está dirigida a 10.450 empresas pequeñas, medianas y grandes que necesiten tirajes cortos y personalización de datos y que se encuentran dentro del área del Distrito Metropolitano de Quito.

El mercado de impresión de etiquetas se potencia por el impacto visual que proporcionan al producto sobre el cual son exhibidas, ya sea en el sector alimenticio, cosmética y belleza, farmacéutica y medicina alternativa, productos de limpieza, entre otros.

Estrategia: ¿Qué? ¿Cómo?

- Para posicionar a la empresa flexográfica ETIMAX Etiquetas Industriales como un proveedor de etiquetas personalizadas en corto tiraje se debe analizar las necesidades de las empresas con respecto a la producción en menor volumen, por ejemplo están las cervezas artesanales y los diferentes tipos o variedades que existen, la alimentación alternativa con diferentes proteínas ya sea de origen animal o vegetal o diferentes ingredientes, también se encuentran “las ediciones limitadas” de ciertos productos como los vinos y bebidas entre otros.
- Al diseñar el logotipo de la empresa se considera que sea fácil de recordar y se utilizan colores que representen la actividad de la empresa. En este caso se utiliza el color verde para resaltar el compromiso ambiental que tiene la empresa con el entorno y el blanco y negro como la perfecta combinación para complementar el isotipo.



Figura 18. Logotipo de la empresa Etimax Etiquetas Industriales

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

- La fidelización con los clientes (empresas) utilizando la publicidad como una manera de recordar el servicio de impresión de etiquetas, se puede promover a través de piezas publicitarias como esferos, blocks de notas, calendarios de escritorio o cuadernos corporativas.

Medios:

El mejor medio para realizar la publicidad de Etimax Etiquetas Industriales es a través de los medios impresos y en su versión digital de revistas dirigidas a empresas, también se debe diseñar una página web de la empresa para promocionar el servicio y el target al que está dirigido.

Canales: offline, online

La manera más adecuada de publicitar la impresión de etiquetas es comprando espacios (tanto impresos como en su versión digital) para anunciar en revistas de negocios donde se pueda tener la atención de las industrias con actividades manufactureras y demás a través de publicaciones en donde se enfocan al desarrollo de las mismas como la Revista EKOS.

Formatos:

Revista Ekos:

De acuerdo al Calendario Editorial 2017 presentada por la revista Ekos (Perfil Comercial Ekos, 2017), los espacios de anuncios publicitarios orientados al target de Etimax Etiquetas Industriales serán en las Ediciones de:



Figura 19. Programación Revista Ekos

Fuente: (Perfil Comercial Ekos, 2017)

Elaborado por: La Autora

Los espacios para publicitar son los siguientes:



Figura 20. Formatos para publicitar Revista Ekos

Fuente: (Perfil Comercial Ekos, 2017)

Elaborado por: La Autora

El tarifario para la edición impresa es:

TARIFARIO REVISTA 2017	
PÁGINAS INICIALES DOBLES	\$3.000,00
1 PÁGINA INDETERMINADA DERECHA (publicidad o publirreportaje)	\$1.500,00
1/2 PÁGINA (horizontal o vertical)	\$1.000,00
PÁGINAS ENFRENTADAS (publicidad o publirreportaje)	\$2.400,00
CONTRAPORTADA EXTERIOR	\$4.000,00
CONTRAPORTADA INTERIOR	\$2.000,00
PÁGINA DE MAYOR GRAMAJE / 200 gramos tiro y retiro (formato especial)	\$2.000,00
DIPTICO INTERIOR 150 gramos (formato especial)	\$3.000,00
AUSPICIO SECCIÓN DS / ANUAL:	12 logotipos • 1 páginas informe • 4 medias páginas • 1 foto comunidad VALOR: \$ 4.900

Figura 21. Tarifario Revista Ekos

Fuente: (Perfil Comercial Ekos, 2017)

Elaborado por: La Autora

De acuerdo a los costos presentados en el tarifario de la Revista 2017 de Ekos, la empresa flexográfica ETIMAX Etiquetas Industriales publicará el anuncio en el formato ½ página, el costo señalado equivale a una sola publicación por cada una de las ediciones impresas mencionadas.

Tarifario para el medio digital:

TARIFARIO DIGITAL 2017 Aumentar

GUÍA DE NEGOCIOS (ANUAL)

- MICROSITIO EN DIRECTORIO
- TWITTER
- FACEBOOK
- PUBLIRREPORTAJE DIGITAL

PRECIO ESPECIAL \$900

Visitas Mensuales +150.000

- Tiempo de visita: 00:02:50
- Nuevas visitas: 63%
- Páginas visitadas: 405.000
- Suscripciones boletín: + 20.000
- Fans Facebook: + 75.800
- Fans Twitter: + 17.000
- Fans LinkedIn: + 3.180

WEB

BANNER HP1 HOME
(3 rotativos)
Tamaño: 650x90 pixeles
Precio mensual: \$850

BANNER HP3, 4, 5, 6
(4 rotativos)
Tamaño: 300x111 pixeles
Precio mensual: \$500

BANNER HP2 PÁG INTERIOR
(4 rotativos)
Tamaño: 300x166 pixeles
Precio mensual: \$500

BANNER EN VISUALIZADOR DE LA REVISTA
Tamaño: 650x90 pixeles (4 rotativos)
Precio mensual: \$500

MAILING
+ DE 20.000 SUSCRIPTORES

NEWSLETTER
Banner (658x105 pixeles)
Precio x envío: \$500

E-BLAST
Mailing personalizado (700 px x el proporcional)
Precio x envío: \$700

*link URL al portal de la empresa

NOTICIA 360°

Precio mensual: \$400

- 1 Publireportaje web + una foto
- Logotipo
- 1 Banner Interno
- + Información en PDF para descargar
- Facebook: 1 post
- Twitter: 1 tuit
- LinkedIn: 1 nota
- Difusión en newsletter con nota o banner

www.ekosnegocios.com

Figura 22. Tarifario Digital Revista Ekos

Fuente: (Perfil Comercial Ekos, 2017)

Elaborado por: La Autora

La empresa Etimax Etiquetas Industriales contratará el servicio de Banner en Visualizador de la Revista con derecho a 4 publicaciones, de tamaño de 22,9x3,1 cms. (650x90 pixeles).

Presupuesto:

De acuerdo a la información obtenida por el medio impreso EKOS Negocios, el presupuesto anual es de \$ 2,500. Las publicaciones se harán según lo expuesto y por la forma de negocio no existe una manera de planificar rebajas ni descuentos, además del costo del material publicitario (\$ 1,000).

Cronograma:

Tabla 33. Cronograma del Plan de Medios

MEDIO	FRECUENCIA	PRECIO
Revista Ekos-Impresa	Edición Mes de Abril	\$ 1,000
Revista Ekos-Impresa	Edición Mes de Octubre	\$ 1,000
Revista Ekos-Digital	Edición de: Meses de Febrero, Junio, Agosto, Diciembre	\$ 500
Material publicitario	1 vez al año (noviembre), entrega de material para visitas a clientes o promover la actividad de la empresa.	\$ 1,000
Total Presupuesto Anual:		\$ 3,500

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Evaluación:

El Plan de medios debe dar réditos a la empresa al recibir solicitudes de cotizaciones y en un 50% aprobar las órdenes de compra. La evaluación debe ser mensual y el seguimiento diario.

1.6 Sistema de distribución a utilizar – Canales de Distribución

Las etiquetas serán entregadas en forma directa, sin intermediarios, en las oficinas del cliente dentro y fuera del área del Distrito Metropolitano de Quito, si fuera el caso y el lugar de entrega está fuera de la provincia se utiliza el servicio de los couriers terrestres y aéreos siempre que el cliente autorice y cubra los costos que ocasiona.

1.7 Seguimiento de Clientes

Se elabora un formato para que utilicen los vendedores con cada cliente que solicite los servicios de la empresa, estos deben ser llenos y entregados al Gerente para su posterior evaluación y ejecutar acciones para aumentar la cartera de clientes.


	FORMATO PARA SEGUIMIENTO A CLIENTES		
Fecha			
Cliente			
Contacto			
Correo electrónico			
Telf. Oficina			
Celular			
Nombre del vendedor			
¿Solicitó Cotización?	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	¿No? Realizar una llamada telefónica	Respuesta:
¿Aprobó la cotización?	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	¿No? Realizar una llamada telefónica	Respuesta:
¿El tiempo de entrega de trabajos fue la convenida?	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	¿No? ¿Cuál fue el motivo?	Respuesta:
¿El cliente presentó alguna queja posterior a la entrega?	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	¿Si? ¿Cuál fue la queja?	Respuesta:
¿La queja fue atendida?	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	¿No? ¿Cuál fue la razón?	Respuesta:
¿Solicitó otra cotización?	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	¿No? Realizar una llamada telefónica	Respuesta:
Recibido por:		Fecha:	

Figura 23. Formato para seguimiento a Clientes

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

1.8 Especificar mercados alternativos

Por el tipo de producto no se puede especificar mercados alternativos porque toda la infraestructura está orientada a la producción de etiquetas por volumen (largo tiraje) y por innovación se puede imprimir en tirajes cortos.

CAPÍTULO II

ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)

2.1 Descripción del proceso

2.1.1 Descripción del proceso de transformación del bien o servicio

Se define el concepto de proceso como “un conjunto de actividades secuenciales o paralelas que ejecuta un productor, sobre un insumo, le agrega valor a éste y suministra un producto o servicio para un cliente externo o interno” (Agudelo y Escobar, 2010, p. 29).

Para representar los actividades se realiza un *mapa de procesos*, que es “una representación de los procesos relevantes para satisfacer al cliente y conseguir los objetivos de la empresa” (Pérez, 2004, p. 84).



Figura 24. Mapa de procesos

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

A continuación se desarrolla los procesos a seguir en el **proceso operativo** como se muestra a continuación.

Tabla 34. Fase 1 Detección de la necesidad

PASO	PROCESO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN
1	Realizar llamada a cliente que necesita la impresión de etiquetas por parte del vendedor/a.	10 minutos
2	Hablar con la persona encargada de la compra de etiquetas.	10 minutos
3	Recibir el pedido de compra de etiquetas.	10 minutos
4	Enviar la cotización del pedido de etiquetas.	20 minutos
5	Recibir la confirmación del pedido de etiquetas.	1 día mínimo
6	Realizar la orden de producción de etiquetas donde se especifica: cliente, fecha de aprobación, la cantidad, el material, los colores (full color, directos, blanco y negro, combinado dorado, combinado plateado, perlado), tipo de troquelado, tiempo de entrega.	20 minutos

Fuente: Top Print Pre-prensa digital-Ecuador, 2017

Elaborado por: La Autora

Tabla 35. Fase 2 Recepción de Artes para realizar Etiquetas

PASO	PROCESO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN
1	Recibir los artes por parte del vendedor para revisar el contenido del mismo.	10 minutos
2	Si no existiera un arte, se procede a realizar una propuesta de diseño para etiqueta.	1 hora
3	Enviar la respuesta de satisfacción de los parámetros para realizar la impresión de etiquetas.	10 minutos
4	Realizar la impresión de un boceto para la aprobación del cliente.	20 minutos
5	Recibir la orden de producción por parte del vendedor/a para continuar con el proceso.	10 minutos
6	Enviar el arte final al departamento de impresión de etiquetas.	5 minutos

Fuente: Top Print Pre-prensa digital-Ecuador, 2017

Elaborado por: La Autora

Tabla 36. Fase 3 Realizar la impresión de Etiquetas

PASO	PROCESO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN
1	Recibir la orden de producción por parte del departamento de artes adjuntando una muestra aprobada por el cliente.	10 minutos
2	Confirmar la recepción del arte final desde el departamento de artes.	10 minutos
3	Revisar cada ítem de pedido según la orden de producción.	10 minutos
4	Realizar la imposición de las etiquetas en el flujo de trabajo antes de enviar a la impresión.	30 minutos
5	Si la orden de producción contiene datos variables se confirma la recepción de los archivos anexos.	10 minutos
6	Aprobar los archivos armados que van enviarse a la impresora digital de etiquetas.	15 minutos
7	Preparar la impresora digital con el material (media) según la orden de producción.	10 minutos
8	Revisar los parámetros de la impresora digital para la impresión.	5 minutos
9	Imprimir las etiquetas según la orden de producción.	Depende del volume

Fuente: Top Print Pre-prensa digital-Ecuador, 2017

Elaborado por: La Autora

Tabla 37. Fase 4 Realizar los acabados de etiquetas

PASO	PROCESO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN
1	Revisar la orden de producción para acabados.	5 minutos
2	Preparar la máquina de acuerdo a la orden de producción.	10 minutos
3	Recibir el material impreso de la impresora digital	10 minutos
4	Realizar el acabado: semicorte, laminado y barnizado de etiquetas y separación del esqueleto del material.	Depende del volume
5	Retirar el material finalizado de la máquina de acabados.	10 minutos
6	Realizar el paquete para entregar las etiquetas finalizadas de acuerdo a la orden de producción recibida.	10 minutos
7	Entregar la orden de producción al departamento de Administración para la facturación y entrega.	5 minutos

Fuente: Top Print Pre-prensa digital-Ecuador, 2017

Elaborado por: La Autora

Tabla 38. Fase 5 Facturación de etiquetas finalizadas

PASO	PROCESO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN
1	Recibir la orden de producción del departamento de impresión.	10 minutos
2	Realizar la factura.	10 minutos
3	Organizar la entrega del material impreso.	10 minutos
4	Entregar al departamento de Logística el material impreso y la factura.	10 minutos

Fuente: Top Print Pre-prensa digital-Ecuador, 2017

Elaborado por: La Autora

Tabla 39. Fase 6 Entrega de etiquetas al cliente

PASO	PROCESO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN
1	Recibir el empaque (pedido) y la factura del cliente.	10 minutos
2	Organizar la entrega de acuerdo a la ruta que tenga organizada para el día de labores.	10 minutos
3	Si fuera el caso y dependiendo de la cantidad, realizar la entrega en camioneta o sin ella.	Depende
4	Entregar el empaque (pedido) al cliente.	20 minutos
5	Entregar la factura.	5 minutos
6	Continuar con la ruta.	---

Fuente: Top Print Pre-prensa digital-Ecuador, 2017

Elaborado por: La Autora

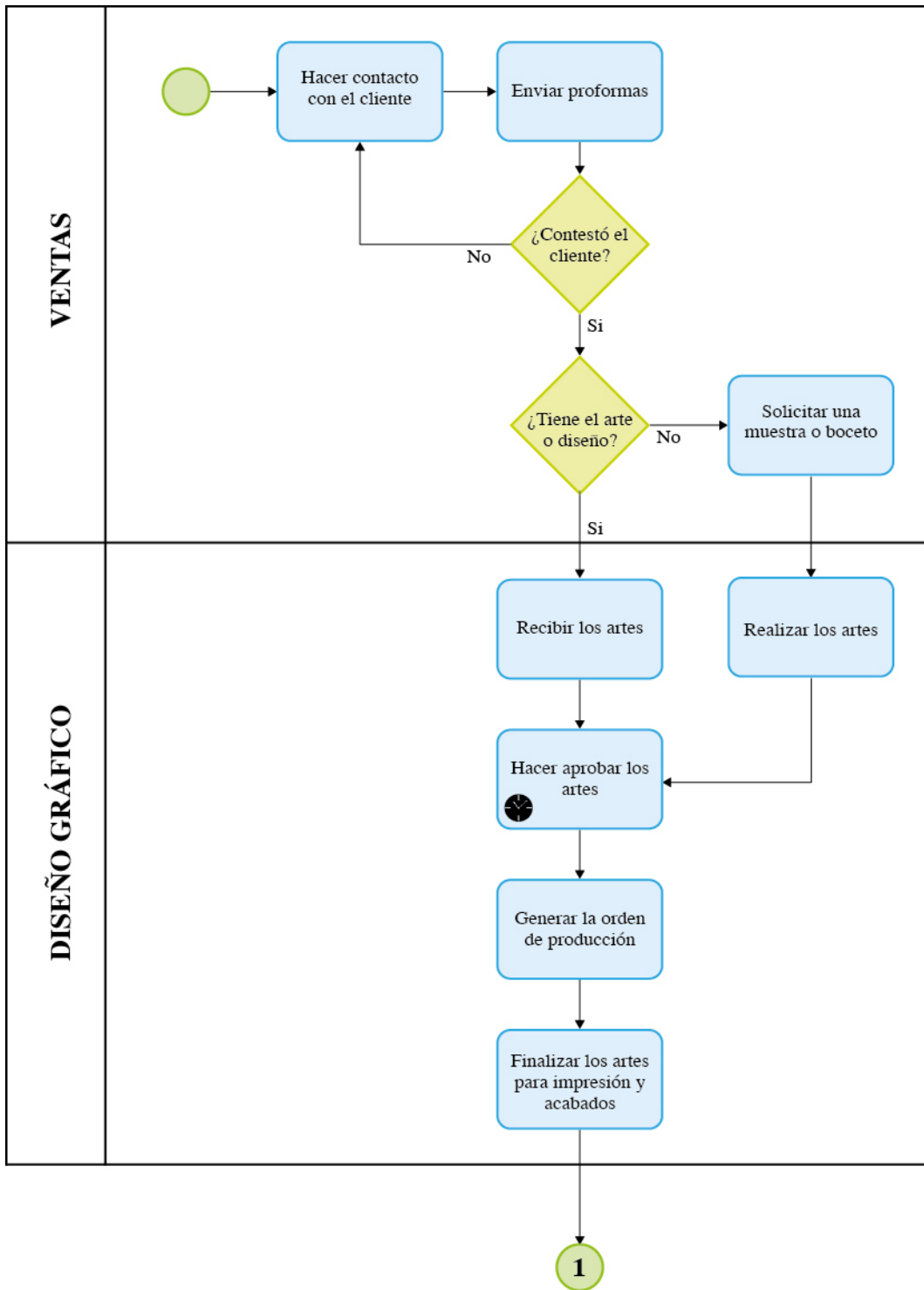
Tabla 40. Fase 7 Servicio Pos-venta

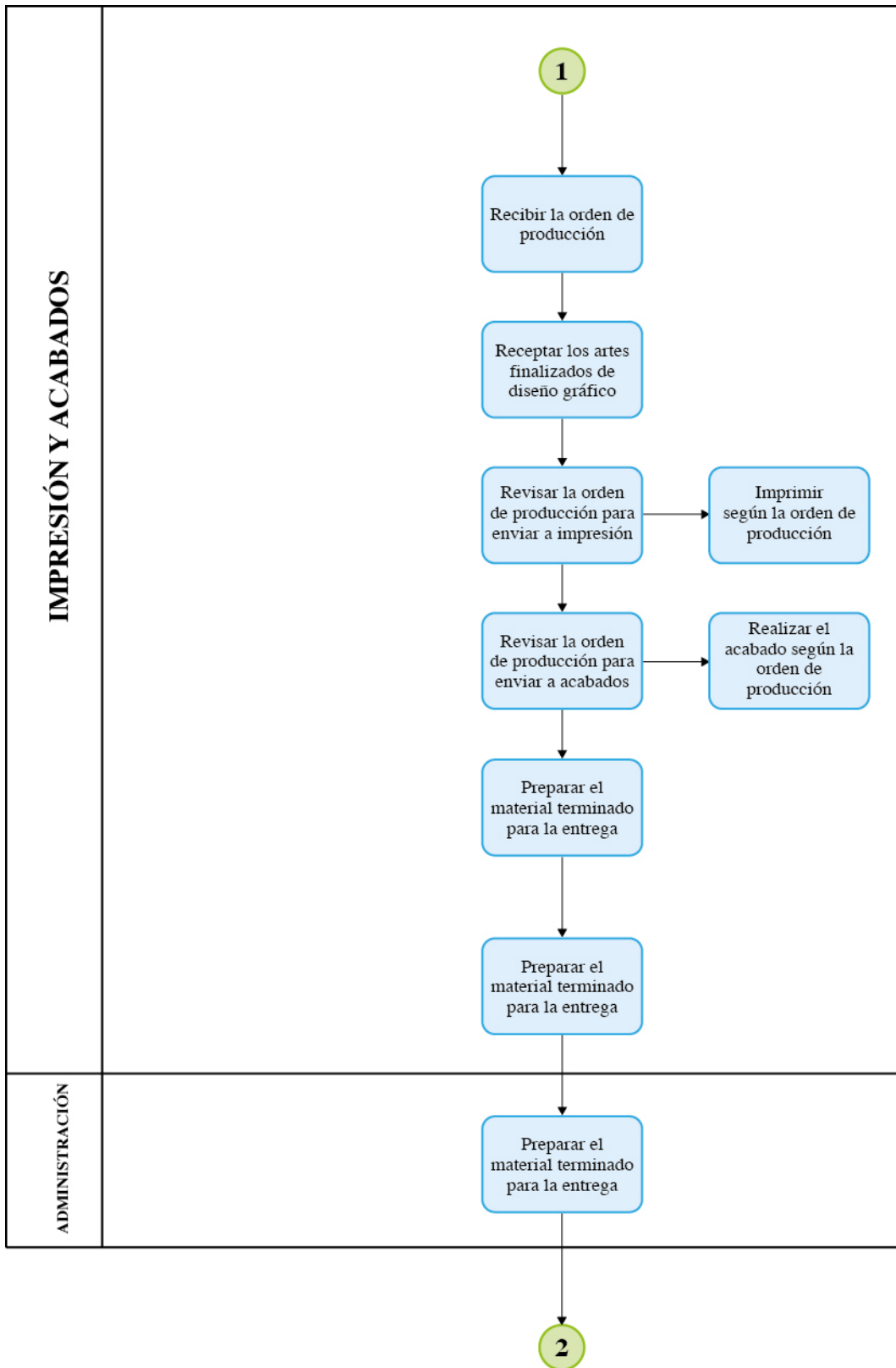
PASO	PROCESO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN
1	Hacer el contacto con el cliente para saber si recibió todo a conformidad, por parte del vendedor/a.	10 minutos
2	Si fuera el caso, ajustar la fase necesaria para satisfacer la necesidad del cliente.	Depende
3	Enviar una encuesta de satisfacción al cliente por e-mail.	10 minutos
4	Estar atento a las observaciones del cliente.	Depende
5	Realizar un nuevo contacto con el cliente para conocer si sus necesidades fueron atendidas.	10 minutos

Fuente: Top Print Pre-prensa digital-Ecuador, 2017

Elaborado por: La Autora

Se realiza el flujograma de los procesos de la empresa por cada departamento y se muestra la relación entre ellos.





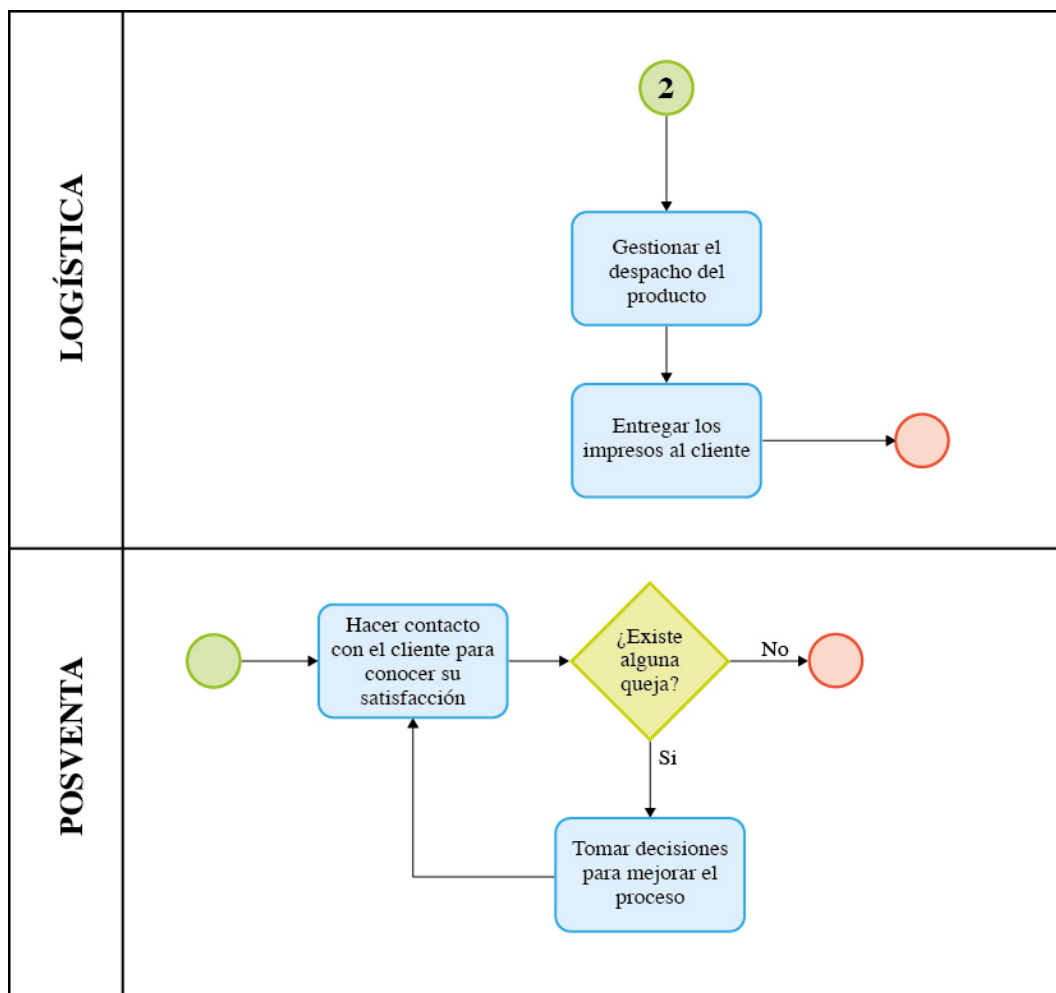


Figura 25. Flujograma de los procesos de la empresa

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

2.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas

Instalaciones.- De acuerdo a Franklin (2009) la expresión: “*distribución del espacio* se refiere a la disposición física de los puestos de trabajo, de sus componentes materiales y a la ubicación de las instalaciones para la atención y servicios al personal y a los clientes” (p. 196).

Para representar las instalaciones de la empresa, se debe analizar la cantidad de personas que laborarán, el mobiliario, maquinaria y la facilidad de circulación tanto para el personal como para el cliente, proveedores y visitas en general; se representa de la siguiente forma:

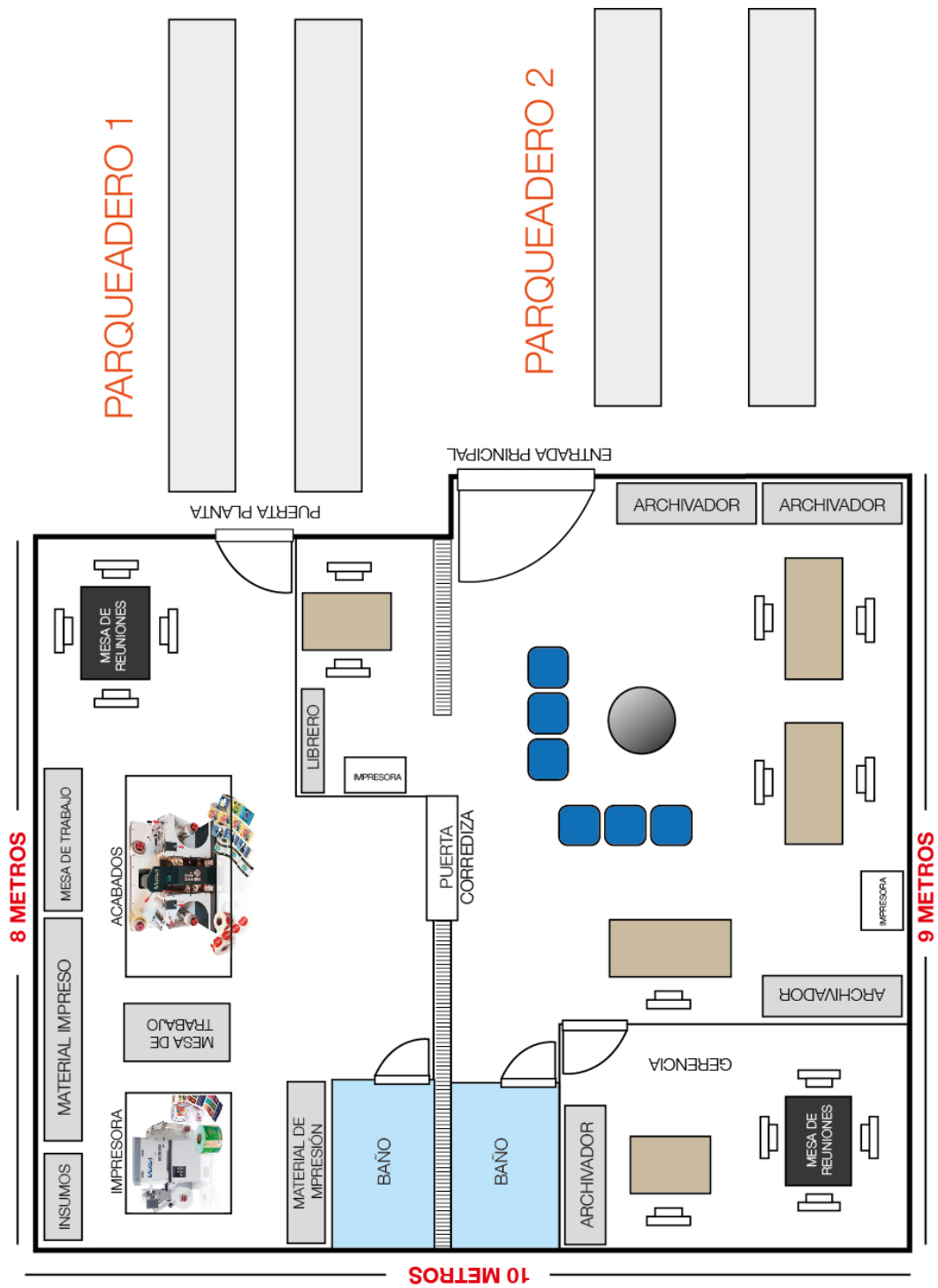


Figura 26. Instalaciones de la empresa

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Equipos.- El valor agregado de la empresa es imprimir etiquetas en banda angosta en corto tiraje, para lo cual se tomó en consideración algunas máquinas eligiendo las siguientes:

Tabla 41. Maquinaria para la producción de etiquetas

ACTIVIDAD	EQUIPO	VELOCIDAD NOMINAL	COSTO APROX.
Impresión de etiquetas	<p>Impresora Digital de Etiquetas Versapress</p> 	<p>Velocidad de máxima impresión: 7,6 m/min.</p>	\$ 31.380,00
Acabado Digital para etiquetas	<p>Máquina VersaCut 215F</p> 	<p>Velocidad máxima de corte: 9,1 m/min.</p>	\$ 43.283,00

Fuente: (Apolo, 2015)

Elaborado por: La Autora

Personas.- Se toma en cuenta a las personas necesarias para la producción de etiquetas, se valora el tiempo de producir de las máquinas y las horas necesarias para obtener el producto finalizado.

En la siguiente tabla se muestra el recurso humano y las horas/hombre:

Tabla 42. Personal para maquinaria

ACTIVIDAD	TIEMPO	NÚMERO DE PERSONAS	HORAS-HOMBRE
Operador para impresora digital de etiquetas	7,6 mts por minuto = 456 mts por hora	1	8
Operador para máquina de acabados de etiquetas	9,1 mts por minuto = 546 mts por hora	1	8

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

2.1.3 Tecnología a aplicar

Una de las fuentes de crecimiento económico es la tecnología, como lo define Mochón (2006): “tecnología son todos los conocimientos que el sistema productivo de un país tiene para producir, determina la cantidad máxima de producción que se puede obtener con esos recursos” (p. 333).

La tecnología que se aplica es la impresión digital con resolución de salida de 1.200 dpi, manejada a través de un Software RIP Wasatch con flujo de trabajo, creación de perfiles de colores y retícula estocástica. La ventaja que tiene en relación a la impresión convencional es la rapidez en enviar las etiquetas a prensa utilizando data variable de la información que se necesite; así mismo el sistema de acabados para etiquetas es precisa en el corte, rápida para realizar los finalizados y reducir los tiempos de entrega, también se puede ofrecer el troquelado de rollos en blanco (sin impresión) bajo pedido (Apolo, 2015).

2.2 Factores que afectan el Plan de Operaciones

2.2.1 Ritmo de producción

Se refiere a la asignación adecuada de recursos: materiales, turnos y personal para atender la demanda de turno o jornadas, se resume en producir efectivamente, como se muestra en las siguientes tablas:

Tabla 43. Ritmo de producción - diario

ACTIVIDAD	No. DE PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	RITMO DE TRABAJO
Impresión de etiquetas	1	6 hrs	8 hrs	Alto
Acabado de etiquetas	1	7 hrs	8 hrs	Alto

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 44. Ritmo de producción - mensual

ACTIVIDAD	No. DE PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	RITMO DE TRABAJO
Impresión de etiquetas	1	6x20 = 120 hr	8x20 = 160 hr	Alto
Acabado de etiquetas	1	7x20 = 140 hr	8x20 = 160 hr	Alto

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

2.2.2 Nivel de inventario promedio

Según Muller (2005) “los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados” (p. 1).

La empresa Etimax Etiquetas Industriales maneja el inventario de materia prima como una necesidad para que las máquinas no paren el proceso de producción, para conocer el valor en inventarios, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{NIVEL DE INVENTARIOS} = \frac{\text{COSTO DEL INVENTARIO}}{\text{VENTAS NETAS}} * 100$$

Por la tecnología que se tiene en la empresa en el proceso de producción, no existe un inventario de producto en proceso ni terminado solo en materia prima, porque el valor agregado es la personalización y el corto tiraje con la finalidad de eliminar el “*inventario de etiquetas impresas*”, muy común en el sector de la flexografía convencional.

2.2.3 Número de trabajadores

Se analiza un estudio de las necesidades del recurso humano para que funcione la empresa, la información se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 45. Trabajadores de Etimax Etiquetas Industriales

NÚMERO	CARGO	CARACTERÍSTICAS	FUNCIONES	PUESTO FIJO/ TEMPORAL
1	Gerente	Comprometido con las funciones del puesto. Proactivo. Iniciativa. Empático	Alcanzar los objetivos de corto, mediano y largo plazo.	Fijo
1	Asistente de Gerencia	Capacidad de síntesis. Excelentes relaciones interpersonales. Responsable. Empática.	Dar apoyo en lo necesario al resto de los miembros de la compañía.	Fijo
2	Vendedores	Excelentes relaciones interpersonales y comerciales. Orientados al logro. Empáticos.	Cumplir con las metas de ventas. Aumentar la cartera de clientes. Realizar el seguimiento a clientes. Asesorar a los clientes en el diseño y acabados de etiquetas	Fijo
1	Diseñador Gráfico	Alta creatividad para entender la necesidad del cliente. Excelentes relaciones interpersonales.	Atender al cliente en la recepción de los artes. Ayudar a los vendedores en la	Fijo

		Iniciativa. Responsable. Empático.	revisión de artes. Asesorar a los clientes en el diseño y acabados de etiquetas.	
2	Operadores	Gran predisposición para el trabajo en equipo. Gran destreza numérica. Excelentes relaciones interpersonales. Trabajo a presión. Responsable.	Cumplir las metas de producción. Mantener a las máquinas en excelente estado. Coordinar tareas con el departamento de artes.	Fijo
1	Chofer - mensajero	Proactivo. Empático. Trabajo a presión. Trabajo en equipo. Excelentes relaciones interpersonales.	Coordinar la mensajería y entregas con Administración y resto de departamentos.	Fijo

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

2.3 Capacidad de producción

2.3.1 Capacidad de Producción Futura

De acuerdo a Cepeda (2014), la capacidad de producción “en teoría es que los recursos humanos y los equipos productivos funcionen a pleno rendimiento, lo que conlleva que el proceso productivo realice sus operaciones sin ningún margen para tiempos muertos, o interrupciones dentro de la línea” (p. 39).

La tabla 43 muestra la capacidad de producción máxima de los equipos necesarios para la impresión de las etiquetas, pero se debe tomar en cuenta la capacidad real de producción de éstos, como manifiesta Villa (2014), “la capacidad real es la capacidad que espera conseguir una empresa teniendo en cuenta sus actuales limitaciones operativas” (p. 80)

Para la empresa Etimax Etiquetas Industriales la capacidad real de producción es del 80% (6,08 mts. por minuto para la impresora y de 7,28 mts. por minuto para acabados) de la capacidad máxima recomendada por el fabricante,

por cuanto hay intervalos de tiempo en los que la máquina no producirá ya sea porque hay demora en la preparación de los artes para imprimir o simplemente no hay trabajo pendiente.

La proyección de la capacidad de producción futura está calculada hasta el quinto año donde se espera aumentar las utilidades año tras año, tomando decisiones que maximicen el valor de todas las alternativas que las situaciones favorables del mercado ofrezcan, para que la empresa esté en la capacidad de renovar la maquinaria con la tecnología del momento, aprovechando todos los beneficios de la industria 4.0 y tenga una gran base de clientes atendidos y satisfechos (Elempaque, 2017).

Las siguientes tablas muestran las proyecciones de la capacidad de producción real para los próximos cinco años:

Tabla 46. Capacidad de producción real futura año 1

CAPACIDAD PRODUCCIÓN	MANO OBRA	HORAS-HOMBRE	PROD. DIARIA	PROD. MENSUAL	PROD. FUTURA
6 mts impresiones por minuto = 360 mts por hora	1 operador	6	2.160 mts	43.200 mts.	518.400 mts
7 mts acabados por minuto = 420 mts por hora	1 operador	6	2.520 mts	50.400 mts.	604.800 mts
% CRECIMIENTO DE PRODUCCIÓN					0%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 47. Capacidad de producción real futura año 2

CAPACIDAD PRODUCCIÓN	MANO OBRA	HORAS-HOMBRE	PROD. DIARIA	PROD. MENSUAL	PROD. FUTURA
6 mts impresiones por minuto = 360 mts por hora	1 operador	7	2.520 mts	50.400 mts.	604.800 mts
7 mts acabados por minuto = 420 mts por hora	1 operador	7	2.940 mts	58.800 mts.	705.600 mts
% CRECIMIENTO ANUAL DE PRODUCCIÓN					16.67%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 48. Capacidad de producción real futura año 3

CAPACIDAD PRODUCCIÓN	MANO OBRA	HORAS-HOMBRE	PROD. DIARIA	PROD. MENSUAL	PROD. FUTURA
6 mts impresiones por minuto = 360 mts por hora	1 operador	8	2.880 mts	57.600 mts.	691.200 mts
7 mts acabados por minuto = 420 mts por hora	1 operador	8	3.360 mts	67.200 mts.	806.400 mts
% CRECIMIENTO ANUAL DE PRODUCCIÓN					14.29%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 49. Capacidad de producción real futura año 4

CAPACIDAD PRODUCCIÓN	MANO OBRA	HORAS-HOMBRE	PROD. DIARIA	PROD. MENSUAL	PROD. FUTURA
6 mts impresiones por minuto = 360 mts por hora	1 operador	9	3.240 mts	64.800 mts.	777.600 mts
7 mts acabados por minuto = 420 mts por hora	1 operador	8	3.360 mts	67.200 mts.	806.400 mts
% CRECIMIENTO DE PRODUCCIÓN					12.50%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 50. Capacidad de producción real futura año 5

CAPACIDAD PRODUCCIÓN	MANO OBRA	HORAS-HOMBRE	PROD. DIARIA	PROD. MENSUAL	PROD. FUTURA
6 mts impresiones por minuto = 360 mts por hora	1 operador	10	3.600 mts	72.000 mts.	864.000 mts
7 mts acabados por minuto = 420 mts por hora	1 operador	9	3.780 mts	75.600 mts.	907.200 mts
% CRECIMIENTO DE PRODUCCIÓN					11.11%
% CRECIMIENTO ACUMULADO					54.57%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Las tablas muestran el crecimiento de la producción real en base a los metros producidos y se concluye que existe un crecimiento acumulado del 54.57%.

2.4 Definición de recursos necesarios para la producción

2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que puedan presentar

Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1990) resume el concepto de materia prima como “materiales que constituyen un elemento fundamental de costo de la producción” (p. 93). En la siguiente tabla se muestra los materiales necesarios para producir las etiquetas, sin posibilidad de ser sustituidos.

Tabla 51. Materia prima

MATERIALES	IMPORTANCIA	SUSTITUCIÓN	PROVEEDORES
Media - Diverso material para imprimir etiquetas	Alta	No existe	Arclad Graphic Source Bopp del Ecuador Importación directa
Toners	Alta	No existe	Epson Xerox Importación directa
Laminado	Alta	No existe	Supraplast Graphic Source Importación directa

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

2.5 Calidad

Según el modelo de la norma ISO 9000, la **calidad** es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, entendiéndose por **requisito** “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria” (Economía y Empresa, 2012).

2.5.1 Método de control de Calidad

La empresa se apoya en la Gerencia por Procesos mediante el ciclo del PHVA: Planear, Hacer, Verificar y Actuar también llamado Círculo de Deming. Autores como Agudelo y Escobar (2010) lo definen como “la concepción gerencial básica para dinamizar la gerencia del día a día, relación entre las personas y los procesos en el trabajo diario y que se debe aplicar disciplinadamente” (p.20).

La figura 27 muestra la aplicación del proceso productivo sobre el ciclo PHVA, en base a las actividades de producción de etiquetas en la empresa.

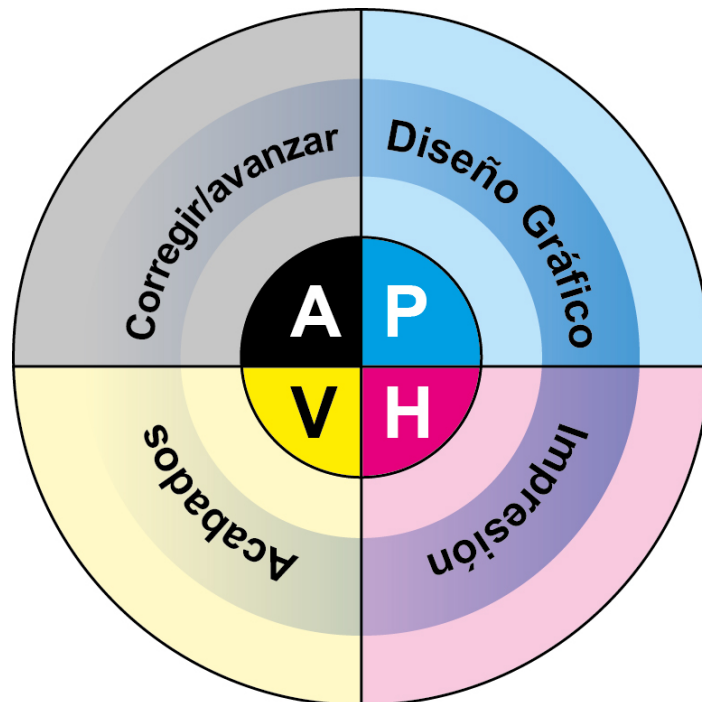


Figura 27. Ciclo PHVA-Etimax Etiquetas Industriales


Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Es necesario aplicar herramientas de calidad para mejorar los procesos, la empresa Etimax Etiquetas Industriales emplea dos: la hoja de verificación de la calidad y el diagrama de Causa y Efecto.

El flujo de trabajo que gerencia la impresora digital de etiquetas permite un gran control de calidad en cuanto a la forma de la etiqueta, en cuanto al fondo de la misma es decir su contenido, es necesario manejar artes aprobados con firmas de responsabilidad y manejar ese principio hasta la entrega del material impreso.

Para un mejor control de calidad interno se realizan hojas de verificación de cada orden de trabajo con el fin de controlar posibles defectos en el proceso de producción, constituyen una gran muestra para evaluar y diseñar correctivos para mejorar el producto final.



HOJA DE VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD

FECHA: día de 201.....
..... día mes

Núm.

MATERIAL:
 ETIQUETAS ADHESIVAS
 ETIQUETAS BOPP

RESPONSABLE:

Orden de producción No.

Cantidad:

DETALLE	CONTEO	TOTAL
DEFECTO A: ERROR EN EL COLOR		
DEFECTO B: ERROR EN DATOS		
DEFECTO C: ERROR EN TAMAÑO		
DEFECTO D: ERROR EN VOLUMEN		
DEFECTO E: ERROR EN MATERIAL		
OTRO:		
	TOTAL RECHAZADO	
	TOTAL APROBADO	
	% RECHAZADO	

Figura 28. Hoja de verificación de la calidad

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Proceso de llenado y responsabilidad.- El fin de llenar esta hoja es para controlar la calidad del producto (etiquetas), este documento debe ser llenado cada vez que se imprima un trabajo, es decir debe ir anexo a la orden de producción.

Instrucciones para llenar la hoja:

1. Es necesario que llenar con el día de la semana, seguido de la fecha.
2. El número del documento, se llenará automáticamente al momento de imprimir el formato, para hacer un seguimiento del mismo.
3. Es necesario marcar el tipo de material para controlar la calidad del producto.
4. La persona responsable es el operador de la impresora digital, quien deberá llenar con claridad la hoja de verificación de la calidad.
5. El número de la orden de producción es la que se genera en ventas.
6. Llenar la cantidad total de impresiones a realizar.
7. En cuanto al detalle, es importante contar las impresiones dañadas (unidades) y especificar con precisión cual es el tipo de error. Si fuera alguno que no estuviera anotado llenar en el casillero de OTRO.
8. El conteo se refiere a la cantidad de unidades que se dañaron en el momento de realizar la impresión, pueden suceder que el mismo problema se repita durante el tiraje, por lo tanto anotar cada parcial en el casillero de CONTEO.
9. En el casillero TOTAL, anotar el total del conteo según sea el error.
10. En el casillero TOTAL RECHAZADO, anotar el total del conteo de cada tipo de error.
11. El TOTAL APROBADO, se refiere a la cantidad de impresos realizados y que están a conformidad con lo que solicita el cliente.
12. El % RECHAZADO es el valor que se calcula en base a la cantidad que solicita el cliente.

DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO

Fecha:

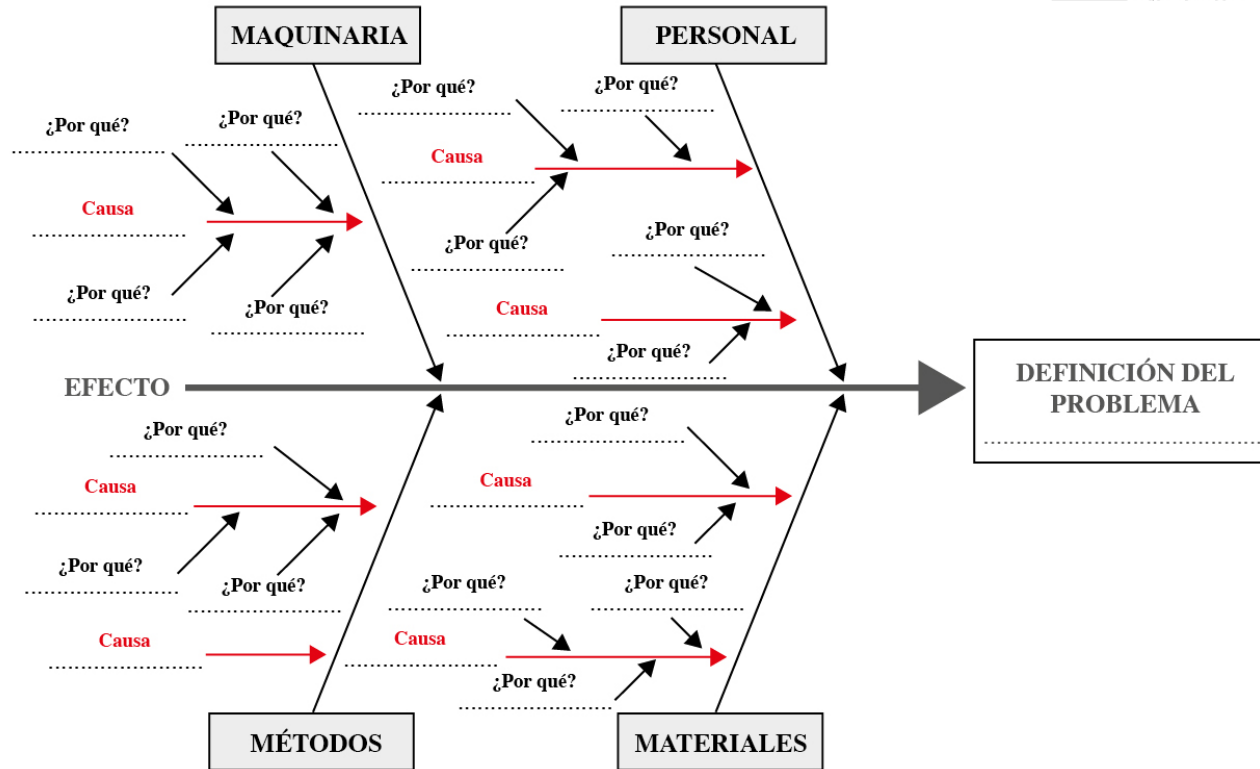


Figura 29. Diagrama de causa y efecto
Fuente: Investigación personal
Elaborado por: La Autora

Proceso de llenado y responsabilidad.- El fin de llenar esta hoja es reconocer el problema y sus posibles causas, indagando cada componente del proceso que tiene Etimax Etiquetas Industriales.

La persona responsable de llenar el formato es aquella que tenga el PROBLEMA y estará a disposición de todo el personal para que se pueda dar una solución al mismo, para que todo mejore en la empresa.

2.6 Normativas y permisos que afectan su instalación

Debido a las tendencias de cuidado al medio ambiente, la empresa ETIMAX Etiquetas Industriales se relaciona con la normativa ISO 14000 por los insumos y materia prima que utiliza a través de los proveedores quienes son certificados en el cuidado y protección del entorno.

La responsabilidad ambiental de la empresa es que tanto el material impreso para el cliente como el sobrante de la matricería o material dañado no contamine el ecosistema al momento de ser desechada, ya sea la tierra, el agua o contacto con otros productos. A continuación se describe información importante acerca de los materiales que se usan en el proceso:

La biodegradación, en una primera etapa el film, por acción del oxígeno, se degrada y convierte en fragmentos pequeños que absorben agua. En la segunda etapa, los polímeros rompen la estructura molecular y se convierten en partículas pequeñísimas que permiten que los microorganismos ingieran los productos degradados y produzcan dióxido de carbono, agua y biomasa; retornando de esta manera el film al medio ambiente como productos orgánicos (IPE-Etiquetas, 2012).

La materia prima para etiquetas de los envases flexibles que sean biodegradables son elaboradas a base del aditivo TDPA (Aditivos Plásticos Totalmente Degradables), son agregados en el proceso de elaboración del film, lo que permite su rápida degradación luego de su desecho, esto es de 2 a 4 años

aproximadamente contribuyendo a la responsabilidad social con el ecosistema (Adcolabels, 2014).

Con respecto al material adhesivo para la impresión se encuentran recubiertos con materiales renovables como es el PLA (ácido poliláctico) y de celulosa compostable, esto es con base agua. Se degrada a la intemperie (6 meses aprox.) y no afecta a la naturaleza (IPE-Etiquetas, 2012)

Otro factor importante es el uso del toner ecológico a base de una proteína hidrofóbica que se encuentra en el maíz, hidratos de carbón complejos y celulosa; además contienen colorante y agentes de control de carga (electrostática) reduciendo el consumo de energía al reciclar el material (Diarioti, 2009).

2.6.1 Seguridad e higiene ocupacional

“La Normativa en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo es uno de los campos de estudio de la armonización entre los que se encuentran las condiciones de trabajo, la implicación de los trabajadores y la protección social” (WIKIPEDIA, 2010).

Para el Occupational Health and Safety Assessment Series (Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral), la Seguridad y Salud Ocupacional son las “Condiciones y factores que afectan el bienestar de: empleados, obreros temporales, personal de contratistas, visitas y de cualquier otra persona en el lugar de trabajo” (ISO, 2015).

Normativa de seguridad y salud ocupacional de la empresa:

Se resume las políticas y normas básicas de seguridad y salud ocupacional que se hará entrega al personal de la empresa para su conocimiento y aplicación, caso contrario de aplicará la sanción respectiva que dictamine la Gerencia.

Políticas de la empresa:

- Todos los empleados deben conocer y cumplir las condiciones de higiene y seguridad al momento de ejecutar las tareas en la empresa ETIMAX Etiquetas Industriales.
- La empresa tiene la responsabilidad de proveer a los empleados de herramientas y equipos en perfecto estado.
- Los empleados deben utilizar los medios de protección individuales necesarios para realizar las tareas programadas.

Normas básicas:

Las siguientes normas están basadas en el Reglamento de Trabajo y Salud Ocupacional de la empresa Top Print Ecuador (2017):

1. Nunca desactivar los dispositivos de seguridad de las máquinas provistos por el fabricante.
2. No realizar mantenimiento o tareas próximos a los rodillos cuando éstos se encuentren en funcionamiento.
3. Para realizar mantenimiento general de los equipos se deberá cortar el suministro eléctrico de cada máquina y asegurar que no se accione al momento de ejecutar las tareas.
4. El piso, las plataformas y peldaños deben mantenerse libres de grasa, aceite y materia prima.
5. Evite dejar herramientas por donde transitan las personas ni sobre los equipos.
6. Utilizar ropa de trabajo pegada al cuerpo, retirar anillos, pulseras y colgantes antes de iniciar las actividades.
7. No permitir que la gente con joyas, ropa suelta o cabello largo suelto ingrese al sector de las máquinas impresoras.
8. Mantener el orden y limpieza general de los espacios de trabajo.

9. No llevar herramientas en los bolsillos porque pueden caer en lugares peligrosos.
10. Utilizar los elementos de protección adecuados cuando sea necesario, ropa de trabajo, delantal, calzado de seguridad, guantes, gafas y protección auditiva.
11. Disponer de extintores portátiles acordes a la carga de fuego del establecimiento. Deben estar señalizados y colocados en áreas libres de obstáculos, deben estar aptos para su uso todo el tiempo.
12. No sobrecargar las tomas de corriente, evitando conectar muchos equipos en una misma toma.
13. Realizar las instalaciones eléctricas solamente con profesionales en el área.
14. Los residuos peligrosos deben ser tratados según la ordenanza ORDM-332-Sistema de Gestión Integral del Distrito Metropolitano de Quito.

CAPÍTULO III

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

3.1 Análisis estratégico y definición de objetivos

“El análisis estratégico de una compañía consiste en las medidas competitivas y los planteamientos comerciales para mejorar el desempeño y hacer crecer el negocio” (Thompson, Gamble, Peteraf y Strickland III, 2012, p. 4).

Para iniciar con el análisis estratégico, la empresa Etimax Etiquetas Industriales definirá la Visión y Misión además de la matriz FODA para definir las condiciones internas y externas en las que desarrollará sus actividades.

3.1.1 Visión

Para Thompson, et al. (2012) la visión “describe las aspiraciones de la administración para el futuro, y bosqueja el curso estratégico y la dirección de largo plazo de la compañía” (p. 23). La visión que se plantea la empresa es:

VISIÓN

Para el 2020 ser reconocidos como el mejor fabricante de etiquetas de corto tiraje, ofreciendo soluciones de impresión rápida y diseño creativo, manteniendo las mejores relaciones comerciales con los proveedores, creando y manteniendo un clima laboral de excelencia para el mejor desenvolvimiento de nuestros colaboradores.

3.1.2 Misión

Para Thompson, et al. (2012) una declaración de misión bien planteada comunica el propósito de una compañía en un lenguaje lo bastante específico para darle a la compañía su propia identidad” (p. 27). La misión que se plantea la empresa es:

MISIÓN

Somos una empresa dedicada a la impresión en corto tiraje de etiquetas para la industria nacional e internacional, utilizando materia prima que garantice la calidad, color y acabados para resaltar la imagen gráfica del producto, apoyados de un equipo humano sensible a las necesidades y orientado a la satisfacción de los clientes.

3.1.3 Análisis FODA

Thompson, et al. (2012), define el análisis FODA como “una herramienta sencilla pero poderosa para ponderar las fortalezas y debilidades de los recursos de una empresa, sus oportunidades comerciales y las amenazas externas a su bienestar futuro” (p. 101).

A continuación se realiza un análisis FODA de la empresa Etimax Etiquetas Industriales, se reconoce las fortalezas y las debilidades que tiene además de los factores que inciden en las oportunidades y amenazas que benefician o afectan la actividad de la organización. Se plantean estrategias que permitan superar las debilidades y amenazas para el crecimiento de la empresa.


	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1.- Ubicación de la empresa en lugar estratégico F2.- Conocimiento de lo que hace la competencia F3.- Amplio conocimiento de artes y diseño publicitarios. F4.- Amplio conocimiento de separación de color y flujos de trabajo.	D1.- Poco conocimiento del proceso convencional de impresión de etiquetas en banda angosta. D2.- No disponer de una prensa digital de etiquetas de 8 colores en línea. D3.- Tiempo que necesita la empresa en posicionarse en el mercado. D4.- Poca experiencia en temas de importación de materia prima e insumos.
OPORTUNIDADES	1.- F-O	2.- D-O
O1.- Apertura a nuevos mercados por el TLC-Unión Europea O2.- Desarrollo tecnológico en la industria de las etiquetas O3.- Restricción de importaciones de etiquetas internacionales O4.- Impulso de créditos para negocio	F2 O1.- Aprovechar el TLC con la UE calificando a la empresa como proveedora de etiquetas biodegradables. F3 O2.- Atender a los clientes con diseños que necesiten crear un valor agregado al servicio, ofreciendo personalización y recursos de data variable. F4 O4.- Buscar mercados innovadores para sacar provecho del flujo de trabajo, parte de la inversión va ser respaldada por un crédito.	D1 O1.- Crear alianzas comerciales con empresas para atender a clientes de largo tiraje en etiquetas si fuera necesario. D2 O2.- Crear alianzas comerciales con empresas que tengan impresión digital superior. D4 O4.- Contratar a un agente de comercio exterior que facilite la importación de materia prima.
AMENAZAS	3.- F-A	4.- D-A
A1.- Contrabando de etiquetas A2.- Atraso en el arribo de importaciones A3.- Devaluación de moneda de países vecinos A4.- Competencia desleal	F2 A1.- Denunciar acciones ilícitas de las empresas ante los organismos competentes y en el gremio industrial para proteger el mercado. F3 A2.- Buscar alternativas de material o negociar el tiempo de entrega hasta que llegue la importación. F4 A4.- Trabajar usando todos los beneficios del flujo de trabajo e impresora (costo/beneficio)	D1 A1.- Asociar a la empresa al gremio de empresas flexográficas para tener asesoría técnica y protegerse del contrabando de etiquetas. D2 A2.- Tener una máquina digital de etiquetas de 8 colores a disponibilidad incluyendo los insumos de ser necesario. D3 A4.- Realizar una gran promoción y publicidad de los servicios de la empresa los tres primeros meses de actividad a través de los vendedores, promover y practicar las buenas prácticas de competencia leal.

Figura 30. Matriz FODA

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

3.2 Organización funcional de la empresa

3.2.1 Organigrama de la empresa para definir la organización interna

“El organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas, muestra sus relaciones, niveles jerárquicos, líneas de autoridad, supervisión y asesoría” (Franklin, 2009, p. 124).

Etimax Etiquetas Industriales está organizada en áreas estratégicas para que todas las personas conozcan sus funciones y jerarquías de la organización, de esta manera la empresa está orientada para cumplir con las tareas que conllevarán alcanzar los objetivos planteados (Figura 31). Se describe la estructura y la funcionalidad de cada puesto, es decir, se muestra el cargo y las funciones que tienen asignadas, es un organigrama de mucha utilidad porque se presenta a la organización en general y facilita la capacitación del personal.

3.2.2 Describa brevemente los cargos del organigrama

Para describir los cargos del personal se realiza una lista de deberes y responsabilidades de cada puesto y se proporciona la información necesaria para que el personal contribuya al logro de los objetivos de la empresa, es decir se realiza un perfil profesional donde se puede apreciar el posible curriculum como la experiencia necesaria. (Tablas 52-57).

Entiéndase como perfil profesional “al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que delimitan el ejercicio profesional” (Diaz, 2014).

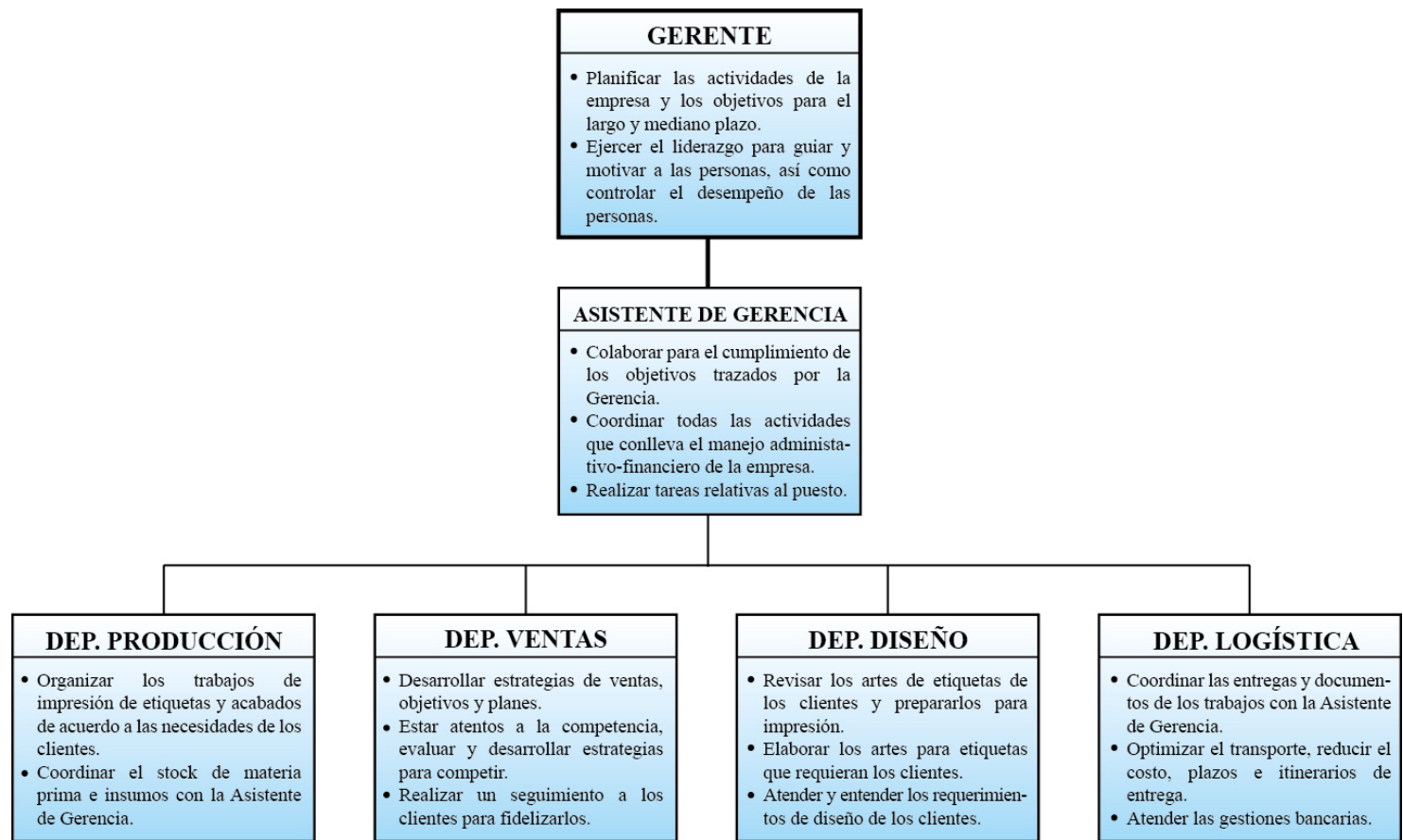


Figura 31. Organigrama estructural y funcional de la empresa Etimax Etiquetas Industriales

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La autor

Tabla 52. Perfil profesional para Gerente General

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Gerente General - Administrador
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Ninguno
SUPERVISA A	Asistente de Gerencia y todo el personal.
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Se requiere Ing. Administración de Empresas con pensamiento estratégico, capaz de llevar a cabo la visión de la empresa y liderazgo para la toma de decisiones en concordancia con los objetivos que persigue la organización.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar las actividades de la empresa y los objetivos para el largo y mediano plazo. • Ejercer el liderazgo para guiar y motivar a las personas, así como controlar el desempeño de las personas. • Firmar contratos de trabajo. • Firmar los convenios comerciales con los clientes y proveedores. • Aprobar las cotizaciones de trabajos. • Aprobar las órdenes de compra de materia prima. • Aprobar las adquisiciones de cualquier índole. • Ordenar y manipular. • Designar todas las posiciones de la estructura. • Realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos. • Tener la decisión de liderazgo. • Representar a la empresa ante los organismo de control del Estado. • Negociar con los proveedores y clientes. • Resolver los conflictos laborales. • Implementar un reglamento interno de trabajo. • Cumplir y hacer cumplir los derechos y obligaciones de los empleados. • Revisar y proponer soluciones sobre los artes aprobados y/o en producción. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
TÍTULO PROFESIONAL	Ing. Administración de Empresas e Industria
EXPERIENCIA	3 años
HABILIDADES	Liderazgo, actitud positiva, orientación a resultados.
FORMACIÓN	Tercer nivel

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 53. Perfil profesional para Asistente de Gerencia

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Asistencia de Gerencia
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISA A	Personal de la Empresa
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Profesional con habilidades de manejo de programas de computación. • Elaboración de memos, informes y papelería de la empresa. • Orientada al logro para alcanzar objetivos. • Capacidad para manejar personal. 	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar para el cumplimiento de los objetivos trazados por la Gerencia. • Coordinar todas las actividades que conlleva el manejo administrativo de la empresa. • Contestar el teléfono. • Escribir y redactar memos e informes de la empresa. • Archivar los documentos de la empresa. • Revisar el correo electrónico y responder. • Revisar la correspondencia y realizar las gestiones respectivas. • Recibir a los clientes y hacer café. • Hacer café si fuera necesario para la empresa. • Mantener organizada la oficina para aumentar la productividad. • Tener los documentos confidenciales en un lugar seguro. • Organizar la agenda del Gerente General. • Coordinar la limpieza de la empresa junto al resto de los empleados. • Vigilar el orden y disciplina en la empresa. • Coordinar actividades inherentes al cargo con cada empleado. • Realizar la facturación. • Gestionar las cobranzas. • Realizar los roles de pago. • Pagar los sueldos a los empleados. • Coordinar las actividades relacionadas a la gestión tributaria y de importación junto a los asesorías contratadas. • Cuidar del ambiente laboral. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TÍTULO PROFESIONAL	Técnico en Administración de Empresas
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Habilidades comunicacionales y contables.
FORMACIÓN	Segundo nivel

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 54. Perfil profesional para Operador de Máquinas

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Operador de Impresora Digital y Acabados
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Asistente de Gerencia
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Profesional con habilidades interpersonales. Actitud de trabajo en equipo. Orientada al logro para alcanzar objetivos.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar los trabajos de impresión de etiquetas y acabados de acuerdo a las órdenes de producción. • Coordinar el stock de materia prima e insumos con la Asistente de Gerencia. • Mantener el puesto de trabajo limpio y ordenado. • Llevar una bitácora del mantenimiento preventivo que debe realizarse en cada equipo. • Coordinar las tareas relacionadas con la actividad económica de la empresa con cada empleado. • Realizar el trabajo con mínimo de desperdicios y a satisfacción del cliente. • Ordenar la materia prima. • Imprimir y controlar el color de acuerdo a la muestra aprobada. • Revisar la impresión en cada proceso hasta llegar a acabados. • Reportar de inmediato cualquier novedad relacionado a la maquinaria y/o producción. • Revisar el troquelado en cada rollo para evitar devoluciones. • Reciclar los desperdicios que la máquina de acabados genera en un tacho de basura exclusivo. • Estar atentos a la calidad del material que reciben para generar las etiquetas. • Leer y revisar los manuales de funcionamiento de cada equipo. • Realizar los paquetes necesarios para coordinar las entregas. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TÍTULO PROFESIONAL	Técnico Superior en áreas industriales
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Trabajo en equipo y a presión.
FORMACIÓN	Segundo nivel

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 55. Perfil profesional para Vendedor(a)

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Ejecutivo Comercial-Vendedor
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Asistente de Gerencia
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO:	
<p>Persona con habilidades de marketing y ventas, con destrezas comunicacionales para efectuar las negociaciones de ventas, con carisma y don de gentes. Conocer bien el producto y el Mercado. Buen nivel de contacto.</p>	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar estrategias de ventas, objetivos y planes. • Estar atentos a la competencia, evaluar y desarrollar estrategias para competir. • Realizar un seguimiento a los clientes para fidelizarlos. • Comunicar adecuadamente a los clientes la información que la empresa preparó para ellos acerca de los productos y/o servicios que comercializa, como: mensajes promocionales, eslogans, información técnica, etc... • Asesorar a los clientes acerca del producto. • Atender inquietudes de los clientes (requerimientos, quejas, reclamos, agradecimientos, sugerencias, y otros de relevancia) • Estar atentos a las actividades de la competencia (introducción de nuevos productos, cambios de precio, beneficios, etc). • Contribuir activamente a la solución de problemas, ser hábil para encontrar el punto en el que los dos salgan beneficiados. • Administrar su territorio de ventas o grupo de clientes que se le ha sido asignado. • Cumplir con las cuotas mensuales de ventas. • Comunicar errores en los procesos y/o proponer mejoras. • Planificar visitas comerciales y/o cumplir tiempos. • Dar servicio postventa. • Atender a los clientes cuando visiten la empresa. • Hacer aprobar los artes para imprimir las etiquetas. • Enviar los datos del cliente para elaborar la factura. • Gestionar las cobranzas con Administración. • Realizar las órdenes de producción. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TÍTULO PROFESIONAL	Tecnólogo en Marketing y Ventas
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Técnicas efectivas de comunicación para ventas
FORMACIÓN	Segundo nivel

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 56. Perfil profesional para Diseñador Gráfico

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Diseñador Gráfico
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Asistente de Gerencia
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Profesional creativo con destrezas para elaborar piezas publicitarias relativas al negocio, excelente entendimiento de las necesidades del cliente. Carismático y don de gentes.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar los artes de etiquetas de los clientes y prepararlos para impresión. • Elaborar los artes para etiquetas que requieran los clientes. • Atender y entender los requerimientos de diseño de los clientes. • Revisar y resguardar la documentación referente a los diseños de los clientes. • Revisar y corregir el material diseñado. • Suministrar información técnica a los clientes, en cuanto al diseño para imprimir etiquetas. • Realizar las órdenes de producción si fuera necesario. • Mantener en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. • Elaborar los diseños y formatos necesarios para la actividad de la empresa. • Coordinar la recepción de artes del departamento de ventas. • Atender al cliente con amabilidad y atender sus requerimientos. • Coordinar la aprobación de artes y diseños con el departamento de ventas. • Coordinar y realizar el armado, corte y data variable si fuera necesario con producción. • Verificar toda la información necesaria para realizar la impresión de las etiquetas. • Revisar todos los artes aunque estén aprobados por los clientes antes de enviar a impresión. • Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Tecnólogo en Diseño Gráfico
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Creativo y trabajo en equipo
FORMACIÓN	Segundo nivel

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 57. Perfil profesional para Chofer

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Chofer-mensajero
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Asistente de Gerencia
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>Persona dinámica con capacidad de planificación de rutas para las entregas del producto terminado y demás tareas relacionadas con el puesto, solventar los problemas que se puedan presentar, trabajar bajo a presión, serio y confiable.</p>	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con la Asistente de Gerencia las entregas y documentos de los trabajos realizados. • Cumplir con el itinerario de entrega establecido por la Asistente de Gerencia. • Atender las gestiones bancarias. • Revisar el vehículo antes del transporte. • Mantener la documentación personal al día y portar el carnet de conductor. • Conducir cumpliendo con las leyes de tránsito, criterio y cuidado necesario, siendo responsable por las infracciones que se imputen a su persona. • Controlar la mantención periódica del vehículo y asegurar su buen funcionamiento, informando a quien corresponda y con anticipación las revisiones técnicas y reparaciones necesarias. • Mantener el inventario de equipos e insumos del vehículo. • Mantener el libro de novedades del conductor y llevar hoja de ruta (bitácora) de las salidas del vehículo, con los detalles exigidos en cada formato, o como lo disponga la asistente de gerencia (hora de salida y llegada, persona quien recibe el producto...) • Revisar el producto en la carga y la descarga tanto para la empresa como para el cliente. • Si no hay observaciones, se procede a parquear el vehículo en el patio de la empresa, cerciorándose que quede completamente cerrado, luces apagadas y entregar las llaves para su custodia a la Asistente de Gerencia. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TÍTULO PROFESIONAL	Bachiller, chofer con licencia profesional
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Comunicativo y responsable
FORMACIÓN	Segundo nivel

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

3.3 Control de Gestión

3.3.1 Listado de los indicadores de gestión necesarios para la empresa

El refrán dice: “*Lo que se puede medir, se puede mejorar*”

Para Mariño Navarrete (2002) la definición de indicador:

Para poder controlar, mejorar o comparar cualquier proceso y conocer qué está sucediendo con él, el responsable del mismo debe instituir medidores o indicadores que, como su nombre lo dice midan o indiquen el nivel de desempeño de dicho proceso. Es muy difícil administrar un proceso que no se puede medir (p. 33).

Para la empresa ETIMAX Etiquetas Industriales la medición de los indicadores de gestión está enfocada en los procesos de producción y en el manejo financiero de la misma, los resultados de las mediciones son una guía para alcanzar los objetivos de ventas y para aplicar procesos de mejora continua. Los indicadores de gestión que se utilizarán para medir la producción y las finanzas de la empresa son los siguientes:

Tabla 58. Indicadores de Gestión

ÁREA	INDICADORES
Producción	<p>Indicadores de efectividad:</p> <p>La efectividad implica cuantificar el logro de las metas, está relacionado con el cumplimiento de los objetivos a corto, mediano y largo plazo planteados. Para medir se aplica la siguiente fórmula:</p> $\text{EFECTIVIDAD EN LAS VENTAS} = \frac{\text{VOLUMEN VENDIDO}}{\text{VOLUMEN PLANIFICADO DE VENTAS}} * 100$ <p>Indicadores de eficiencia:</p> <p>La eficiencia es la capacidad administrativa de producir y maximizar resultados con el menor uso de recursos, para medir se aplica las siguientes fórmulas:</p> $\text{USO DE LA CAPACIDAD INSTALADA} = \frac{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN}}{\text{CAPACIDAD INSTALADA}} * 100$

$$\text{NIVEL DE INVENTARIOS} = \frac{\text{COSTO DEL INVENTARIO}}{\text{VENTAS NETAS}} * 100$$

Indicadores de calidad:

Está orientado a la mejora continua y en su concepto original es hacer bien las cosas ya sea producto o servicio que satisfaga completamente las necesidades del cliente. Para medir se utilizan las siguientes fórmulas:

$$\text{RENDIMIENTO DE CALIDAD} = \frac{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CONFOME}}{\text{VOLUMEN TOTAL PRODUCIDO}} * 100$$

$$\text{CALIDAD DE USO} = \frac{\text{VOLUMEN RECLAMADO POR CALIDAD (PROCEDENTE)}}{\text{VOLUMEN TOTAL DE VENTAS}} * 100$$

Indicadores de productividad:

Este indicador muestra la relación del producto y los recursos que se usan en el proceso de producción. Se utilizan las siguientes fórmulas:

$$\text{PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA} = \frac{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CONFORME}}{\text{HORAS HOMBRES TRABAJADAS}}$$

$$\text{COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN} = \frac{\text{COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN}}{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CONFORME}}$$

Administración Indicadores de rentabilidad:

(Finanzas)

Es lo que se obtiene en el tiempo por cada unidad de recurso que se ha invertido. Se aplica las siguientes fórmulas:

$$\text{RENTABILIDAD TOTAL} = \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{ACTIVO TOTAL PROMEDIO}} * 100$$

$$\text{MARGEN NETO} = \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS NETAS}} * 100$$

Indicadores de liquidez:

Es la capacidad que tiene la empresa de medir el efectivo necesario para pagar sus obligaciones y compromisos. Se puede medir a través de las siguientes fórmulas:

$$\text{SOLVENCIA} = \frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$$

$$\text{PRUEBA ÁCIDA} = \frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE} - \text{INVENTARIOS}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$$

Fuente: (Lezama, 2007)

Elaborado por: La Autora

3.4 Necesidades de Personal

Se especifica cuánto personal se necesita hasta un horizonte de duración del proyecto. Se hace una proyección a un año, el modo como se completará el equipo de trabajo de la empresa, es decir cuando la organización esté trabajando en su máxima capacidad.

Tabla 59. Necesidades de Personal

NÚM. DE EMPLEADO	CARGO	INICIO HASTA 1 AÑO	A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO
1	Gerente General	1	1
1	Asistente de Gerencia	1	1
1	Asistente Administrativo	-	1
1	Diseñador Gráfico	1	2
1	Operador de máquinas Impresora	1	1
1	Operador de máquinas Acabados	1	1
1	Ejecutivo Comercial-hombre	1	1
1	Ejecutivo Comercial-mujer	1	1
1	Chofer-mensajero	1	1
1	Recepcionista-Secretaria	-	1
TOTAL PERSONAL HASTA 1 AÑO		8	---
TOTAL PERSONAL DESPUÉS DE 1 AÑO DE ACTIVIDADES		----	11

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

A partir del segundo año de actividades se incrementa tres personas, se presta más apoyo al área administrativa y en diseño gráfico debido al incremento de la producción.

CAPÍTULO IV

ÁREA JURÍDICO LEGAL

4.1 Determinación de la forma jurídica

La empresa ETIMAX Etiquetas Industriales será constituida bajo la figura jurídica de Compañía de Responsabilidad Limitada, con el aporte de tres socios; realizará actividades de producción de etiquetas industriales para productos de consumo masivo y comercialización de los mismos y estará amparada bajo las leyes de la República del Ecuador. Se detalla el texto legal:

SECCIÓN V

DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

1. DISPOSICIONES GENERALES

Art. 92.-

La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura.

Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar (SUPERINTENDENCIA-DE-COMPAÑIAS, 2016)

Los pasos para constituir una compañía limitada son:

Tabla 60. Pasos para constituir una Compañía Limitada

No.	PASO	ACCIÓN
1	Reservar un nombre	El trámite se realiza en la Superintendencia de Compañías
2	Elaborar los estatutos	Validar mediante una minuta firmada por un abogado.
3	Abrir una cuenta de integración de capital	Se realiza en cualquier banco del país. Capital mínimo: \$ 400; carta de socios detallando la participación con copia de cédula y papeleta de votación de cada socios.
4	Elevar a escritura pública	Con un notario público con el nombre de la empresa, certificado de cuenta de integración de cuenta y la minuta con los estatutos.
5	Aprobar el estatuto	Llevar la escritura pública a la Superintendencia de Compañías para revisar y aprobar mediante resolución.
6	Publicar en un diario	Publicar extracto entregado por la Superintendencia de Compañías en un diario de circulación nacional.
7	Obtener los permisos municipales	Pagar la patente municipal y pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones.
8	Inscribir la compañía	En el Registro Mercantil del Cantón Quito.
9	Realizar la Junta General de Accionistas	Nombrar a los representantes de la empresa según los estatutos (Gerente).
10	Obtener los documentos habilitantes	Después de inscribir en el Registro Mercantil abrir el RUC de la empresa.
11	Inscribir el nombramiento del representante	En las oficinas del Registro Mercantil dentro de los 30 días después de su designación.
12	Obtener el RUC	En el SRI con los requisitos pertinentes.
13	Obtener la carta para el banco	Con el RUC, en la Superintendencia de Compañías entregan una carta dirigida al Banco para disponer del valor depositado.

Fuente: (SUPERINTENDENCIA-DE-COMPAÑÍAS, 2016)

Elaborado por: La Autora




4.2 Patentes y Marcas

Una marca es un signo que distingue un servicio o producto de otros de su misma clase o ramo. Puede estar representada por una palabra, números, un símbolo, un logotipo, un diseño, un sonido, un olor, la textura, o una combinación de estos. Para efectos del registro de marcas deben distinguirse los tipos y las clases de marcas.” (IEPI, 2014)

El logotipo de la empresa debe ser registrado en el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual), “cualquier persona natural o jurídica, sea nacional o extranjera, puede registrar una marca en Ecuador” (IEPI, 2014).

Para registrar la marca de la empresa, el logo debe ser funcional y mostrar todas las características del mismo. Se realiza una tabla de la marca (logotipo) de la empresa:

Tabla 61. Marca de la Empresa

DESCRIPCIÓN DE LA CROMÁTICA		
		
FULL COLOR	BLANCO Y NEGRO	CONTRASTE
VERDE: 50% CIAN: 50% MAGENTA: 0% AMARILLO: 100% NEGRO: 10%	BLANCO: 0% NEGRO: 100%	Para fondo negro los colores blanco y negro se invierten.

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Se debe realizar el siguiente proceso (IEPI, 2014):

1. Depositar 208 dólares en efectivo, a nombre del IEPI, en la cuenta corriente del Banco del Pacífico. Tiene una duración de 10 años.
2. Ingresar al sitio web del IEPI www.iepi.gob.ec, hacer clic en la opción “Servicios en Línea” y luego en “Formularios”.
3. Descargar la Solicitud de Registro de Signos Distintivos, llenarla en computadora, imprimir y firmar. Incluir el número de comprobante del depósito realizado.
4. Adjuntar a la solicitud tres copias en blanco y negro de la solicitud, original y dos copias de la papeleta del depósito realizado.
5. Si la solicitud se hace como persona natural, adjuntar dos copias en blanco y negro de la cédula de identidad. Si la solicitud se hace como persona jurídica, adjuntar una copia notariada del nombramiento del Representante Legal de la empresa.

6. Si la marca es figurativa (imágenes o logotipos) o mixta (imágenes o logotipos y texto), adjuntar seis artes a color en tamaño 5x5 centímetros impresos en papel adhesivo.
7. Entregar estos documentos en la oficina del IEPI más cercana.

4.3. Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (Patentes, Inicio de Actividades, etc.)

La empresa Etimax Etiquetas Industriales para funcionar necesita:

- Copia certificada de la Escritura de Constitución
- Nombramiento del Representante Legal
- RUC con su respectiva copia
- Copia de la cédula y papeleta de votación
- Obtener la Licencia Metropolitana de Funcionamiento que contiene los siguientes componentes:
 - a) Permiso de funcionamiento
 - b) Patente municipal
 - c) Permisos de Bomberos, prevención y control de incendios por parte del Cuerpo de Bomberos
 - d) Control de publicidad exterior
 - e) Certificado del Ministerio de Salud
- Certificado del Ambiente. Todo ello se puede solicitar en las oficinas municipales. El plazo de vigencia de la licencia es de dos años (El Comercio, 2010).
- Si se inicia con nómina en la empresa, tiene la obligación de afiliarse a su personal al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y registrar en el Ministerio de Relaciones Laborales (El Comercio, 2010).

CAPÍTULO V

ÁREA FINANCIERA

5.1 Plan de Inversiones

La empresa ETIMAX Etiquetas Industriales describe todas las actividades y cuantifica el valor de los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo, de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación:

Tabla 62. Inversión Activos Fijos

CANT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIDAD	TOTAL (USD)
	Muebles y Enseres		\$ 3.458,00
5	Escritorio de Oficina	\$ 200,00	\$ 1.000,00
5	Sillas para escritorios	\$ 28,00	\$ 140,00
4	Basureros	\$ 7,00	\$ 28,00
2	Mesas para reunión con 4 sillas c/u	\$ 180,00	\$ 360,00
2	Sillas de espera tripersonal	\$ 200,00	\$ 400,00
1	Mesa de centro de recepción redonda	\$ 60,00	\$ 60,00
5	Sillas para oficina	\$ 20,00	\$ 100,00
3	Mesas de trabajo	\$ 120,00	\$ 360,00
2	Mesas pequeñas para impresoras	\$ 40,00	\$ 80,00
4	Archivadores	\$ 115,00	\$ 460,00
1	Librero	\$ 110,00	\$ 110,00
3	Estanterías	\$ 90,00	\$ 270,00
1	Puerta Corrediza	\$ 90,00	\$ 90,00
	Maquinaria		\$ 74.663,00
1	Impresora Digital de Etiquetas Versapress	\$ 31.380,00	\$ 31.380,00
1	Máquina de Acabados VersaCut 215F	\$ 43.283,00	\$ 43.283,00
	Vehículos		\$ 6.700,00
1	Camioneta Kangoo para entrega (usado)	\$ 6.700,00	\$ 6.700,00
	Equipo Electrónico de Oficina		\$ 3.506,00
2	Impresoras láser Xerox A4-B/N	\$ 113,00	\$ 226,00
2	Laptops Hacer	\$ 245,00	\$ 490,00
2	Computadoras PC	\$ 345,00	\$ 690,00
1	Máquina Macintosh Core i5	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00
1	PC Servidor i7-Rip para impresora	\$ 700,00	\$ 700,00
	Suministros de Oficina		\$ 50,00
1	Suministros de Oficina	\$ 50,00	\$ 50,00
	TOTAL:		\$ 88.377,00

Fuente: (MercadoLibre, 2017), (Apolo, 2015)

Elaborado por: La Autora

Tabla 63. Inversión Activos Diferidos

CANT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIDAD	TOTAL (USD)
1	Costos de Constitución SC	\$ 400,00	
1	Patentes y Marcas IEPI	\$ 208,00	
1	Permisos municipales	\$ 120,00	
TOTAL			\$ 728,00

Fuente: (IEPI, 2014), (SUPERINTENDENCIA-DE-COMPAÑIAS, 2016), (El Comercio, 2010)

Elaborado por: La Autora

5.2 Plan de Financiamiento

La planeación financiera define el rumbo que tiene que seguir una empresa para alcanzar sus objetivos estratégicos, tiene como propósito mejorar la rentabilidad, establecer la cantidad adecuada de efectivo, así como de las fuentes de financiamiento, fijar el nivel de ventas, ajustar los gastos que correspondan al nivel de operación (...) (Morales y Morales, 2014, p. 17)

Uno de los pasos importantes para formular un proyecto de negocio es el calcular el capital de trabajo que cubrirá los costos y gastos del proceso productivo, se procede a proyectar los ingresos y desembolsos mensuales con el presupuesto necesario.

Tabla 64. Capital de trabajo

DETALLE	MENSUAL
COSTOS DE OPERACIÓN	\$ 21,983.28
Materiales e insumos	\$15.605,20
Mano de obra directa	\$ 1.987,20
Mano de obra indirecta	\$ 4.390.80
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 3,463.34
Gastos administrativos	\$ 1.533,00
Gastos de ventas	\$ 1.076,56
Gastos financieros	\$ 853.78
TOTAL	\$ 25,401.62

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Forma de financiamiento

La forma de financiamiento es vital para el funcionamiento de la empresa, por lo que estará conformada por tres (3) accionistas, quienes aportarán un capital de \$25.000 cada uno con una retribución anual del 15% como interés devolviendo el capital en cuotas iguales durante los cinco (5) años en los que se proyecta el plan de negocios, además se contará con un préstamo bancario en la Corporación Financiera Nacional-CFN, según como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 65. Plan de Financiamiento

DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)	TOTAL (%)
Recursos Propios		
Efectivo	75.000,00	65.22%
Bienes	-	
Recursos de terceros		
Préstamo privado	-	
Préstamo bancario	40.000,00	34.78%
TOTAL	115.000,00	100%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 66. Plan de pago de dividendos

SOCIO	CAPITAL	INTERES ANUAL	VALOR ANUAL	AÑOS 1 AL 5	
				CAPITAL PAGADO STA. PARTE	VALOR A PAGAR
1	\$25,000.00	15%	\$3,750.00	\$5,000.00	\$ 8,750.00
2	\$25,000.00	15%	\$3,750.00	\$5,000.00	\$ 8,750.00
3	\$25,000.00	15%	\$3,750.00	\$5,000.00	\$ 8,750.00
TOTAL	\$75,000.00	-	\$11,250.00	\$15,000.00	\$ 26,250.00

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Para una gestión más efectiva con respecto a las inversiones que la empresa Etimax Etiquetas Industriales recibe por parte de los socios, se realiza el cuadro de dividendos para que el acuerdo de pago se realice como consta en la tabla 68, se debe tener presente que las retribuciones se liquidan al cierre del ejercicio económico que se elabora cada 31 de diciembre de los años en curso.

5.3 Cálculo de Costos y Gastos

5.3.1 Detalle de Costos

Pérez (1999), define a los costos como “el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuidas a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento” (p. 51).

Los costos para la empresa son los siguientes:

- Costos de materia prima
- Costos de la hora de mano de obra directa
- Costos de la hora de mano de obra indirecta

En la siguiente tabla se muestra los costos de acuerdo a la producción de la maquinaria, insumos y mano de obra, los valores expresados son precios referenciales dados por los proveedores .

Tabla 67. Detalle de Costos

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
COSTOS DIRECTOS				\$17,592.40	\$211,108.80
Rollo adhesivo	METROS	43.200 mts. Producción 1 bobina=75 cms de ancho x1.000 mts de largo = 8 rollos 1 rollo=500mts. 86 rollos 11 bobinas-90% del material= *10 bobinas:	\$ 521.00	\$ 5,210.00	\$ 62,520.00
Rollo bopp	METROS	43.200 mts. Producción 1 bobina=75 cms de ancho x 1.250 mts de largo = 10 rollos 1 rollo=500mts. 86 rollos 9 bobinas-10% del material= *1 bobina	\$ 403.20	\$ 403.20	\$ 4,838.40
Toner cian	UNIDAD	11.500 imp. en A4 (21x29,7 cms.) 3.415,5 mts. 13 toners	\$ 149.00	\$ 1,937.00	\$ 23,244.00
Toner magenta	UNIDAD	11.500 imp. en A4 (21x29,7 cms.) 3.415,5 mts. 13 toners	\$ 149.00	\$ 1,937.00	\$ 23,244.00
Toner amarillo	UNIDAD	11.500 imp. en A4 (21x29,7 cms.) 3.415,5 mts. 13 toners	\$ 149.00	\$ 1,937.00	\$ 23,244.00
Toner negro	UNIDAD	11.000 imp. en A4 (21x29,7 cms.) 3.267 mts. 13 toners	\$ 114.00	\$ 1,482.00	\$ 17,784.00

Toner blanco	UNIDAD	11.500 imp. en A4 (21x29,7 cms.) 3.415,5 mts. 1 toner: \$ 149,00	\$ 149.00	\$ 149.00	\$ 1,788.00
Fusor	UNIDAD	60.000 imp. en A4 17.820 mts. 2 unidades	\$ 158.00	\$ 316.00	\$ 3,792.00
Rollo laminador	METROS	43.200 mts. 1 rollo=200mts. 216 rollos solo 90% (194 rollos)	\$ 11.00	\$ 2,134.00	\$ 25,608.00
Material Embalaje	UNIDADES	Varios	\$100.00	\$100.00	\$1,200.00
Mano de obra directa	HORA	8 H/D x 5 dias (4 sem) 160 hrs \$ 1.987,61 / 160 = \$ 12.42/hora	\$ 12.42	\$ 1,987.20	\$ 23,846.40
COSTOS INDIRECTOS				\$4,390.80	\$52,690.56
Mano de obra indirecta	HORA	8 H/D x 5 dias (4 sem) 160 hrs \$ 4.391,02 / 160 = \$ 27.44/hora	\$ 27.440	\$ 4,390.80	\$ 52,690.56
TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS				\$21,983.28	\$263,799.36

*Nota: Resultados estudio de mercado: Adhesivo 90%-Bopp 10%

Fuente: (Arclad Ecuador, 2017), (GraphicSource, 2017), (Bopp del Ecuador, 2017)

Elaborado por: La Autora,

Los costos de materia prima están proyectados de acuerdo al estudio de mercado donde muestra que el “mercado de etiquetas” en su mayoría se realizan en material adhesivo, tipo P4 que es un sustrato muy genérico para los distintos productos que se etiquetan.

El material Bopp es necesario para una décima parte de la producción de etiquetas, muy utilizado para las bebidas, por esa razón los costos de materia prima son bajos.

En cuanto a los suministros está considerado la cantidad que el fabricante recomienda en una producción óptima, tomando en cuanto que la proyección está

en base al rendimiento de la impresora digital en una actividad de 6 horas laborables diarias.

La mano de obra directa e indirecta está relacionada a todo el personal que labora para la empresa por cuanto todos aportan directa e indirectamente para la actividad económica de la empresa, que es la impresión digital de etiquetas en banda angosta; por tal motivo está calculada el costo por hora de la MOD y MOI.

Los costos indirectos de fabricación no se consideran por cuanto la empresa adquiere la máquina de acabados para finalizar la etiqueta sin la necesidad de realizar trabajos con terceros, además de acuerdo al estudio de mercado la necesidad básica para distinguir a una etiqueta de otra es el acabado con formas, y en menor grado otros deseos de elaboración de etiquetas como repujados y colores metálicos, segmento de mercado que no participa la empresa porque Etimax Etiquetas Industriales imprime bajo demanda o en corto tiraje.

En la siguiente tabla se muestra los costos de la materia prima por la capacidad de producción (horas/hombre) que se plantea en el Capítulo II (Tablas 46-50).

Tabla 68. Costo de materia prima anual según capacidad de producción

AÑO	HORAS-HOMBRE/DIA	PRODUCCIÓN MENSUAL -METROS-	CRECIMIENTO DE PRODUCCIÓN %	COSTO MENSUAL \$	COSTO ANUAL \$
1	6	43,200	0	15,605.20	187,262.40
2	7	50,400	16.67	18,206.59	218,479.04
3	8	57,600	14.29	20,808.31	249,699.70
4	9	64,800	12.5	23,409.35	280,912.16
5	10	72,000	11.11	26,010.13	312,121.50
Total:			54.57		

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

5.3.2 Proyección de Costos

Tomando como referencia el presupuesto fiscal 2017, en donde se prevé una tasa de inflación del 1,38%, para la mano de obra un 2,7%, CIF 1,9% y materia prima con 2,6%. Se obtiene un promedio de: 2,15%. (INEC, 2016).

Tabla 69. Proyección de Costos

DESCRIPCION	COSTO mensual	C		TOTAL AÑO 1		C		TOTAL AÑO 2		C		TOTAL AÑO 3		C		TOTAL AÑO 4		C		TOTAL AÑO 5		C		
		F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	
Materia Prima	\$15,605.20		x	\$187,262.40		X	\$218,479.04		X	249,699.70		X	\$290,912.16		x	\$312,121.50		X						
Hora Mano de obra directa	\$1,987.20	x		\$23,846.40	X		\$24,359.10	x		\$24,882.82	x		\$25,417.80	x		\$25,964.28	x							
Hora Mano de obra indirecta	\$4,390.88	x		\$52,690.56	X		\$53,823.41	x		\$54,980.61	x		\$56,162.69	x		\$57,370.19	x							
TOTAL		-	-	\$263,799.36	-	-	\$296,661.54	-	-	\$329,563.13	-	-	\$362,492.65	-	-	\$395,455.97	-	-						

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Al realizar las proyecciones de los costos se aprecia un incremento de los valores de una manera sostenida, en especial de la mano de obra; en cuanto a la materia prima está calculada en base a la capacidad de producción de la máquina y las horas/hombre diaria. El costo de los materiales es referencial porque el precio es sensible a los niveles de inflación que tenga el país y se sujeta a los impuestos que la política económica imponga en los años venideros.

5.3.3 Detalle de Gastos

Según Polimeni, et al., (1990) un gasto se define “como un costo que ha producido un beneficio y que ya está expirado” (p. 10).

Cuando se habla de gastos, se entiende como aquellos desembolsos necesarios para producir, mantener y vender los productos-materia del negocio, se clasifican en administrativos, de venta y financieros y se incluyen las depreciaciones.

Tabla 70. Detalle de Gastos

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
G. ADMINISTRATIVOS				\$ 1.533,00	\$ 18.396,00
Sueldos y Salarios				\$ 400,00	\$ 4.800,00
Asesoría Contable-Tributaria	1	1	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Servicios básicos				\$ 510,00	\$ 6.120,00
Luz	n/a	n/a	\$ 90,00	\$ 90,00	\$ 1.080,00
Agua	n/a	n/a	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 360,00
Teléfono	n/a	n/a	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 300,00
Internet	n/a	n/a	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Celulares	n/a	n/a	\$ 185,00	\$ 185,00	\$ 2.220,00
Gasolina	n/a	n/a	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 960,00
Arriendo Local	Dólares	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Varios				\$ 123,00	\$ 1.476,00
Insumos de limpieza	n/a	n/a	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 600,00
Imprevistos gastos 5%	n/a	n/a	\$ 73,00	\$ 73,00	\$ 876,00
GASTOS DE VENTAS				\$ 1.076,56	\$ 12.918,68
Plan de Medios	Dólares	n/a	\$ 3.500,00	\$ 291,67	\$ 3.500,00
Comisiones-1,5%	Dólares	n/a	\$ 704,89	\$ 704,89	\$ 8.458,68
Movilización	n/a	n/a	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 960,00
G. FINANCIEROS				\$ 853,78	\$ 10.245,36
Crédito (10.1977%)	Dólares	n/a	\$ 853,78	\$ 853,78	\$ 10.245,36
DEPRECIACIONES				\$ 1.468,11	\$ 17.617,30
Activos fijos	Dólares	n/a	n/a	\$ 1.468,11	\$ 17.617,30
TOTAL GASTOS:				\$ 4.931,45	\$ 59.177,34

Fuente: Investigación personal, (CFN, 2017)

Elaborado por: La Autora

Los rubros demuestran cada uno de los desembolsos necesarios para que la empresa pueda ejecutar su actividad económica, además se destina un porcentaje del 5% del total de gastos administrativos como un gasto imprevisto, como su nombre lo dice se destina un fondo para enfrentar dificultades diversas.

También se incluye los valores de las comisiones que se pagan a los vendedores, se destina el 1.5% del total de ingresos percibidos por la empresa y producidos por las dos personas, se incluye como gasto de ventas.

5.3.4 Proyección de Gastos

De acuerdo al INEC (2016), la proyección de gastos está estimada con el 1,38% de inflación para el 2017, mientras la mano de obra tiene una inflación de 2.7%, teniendo como resultado una media de 2.04% que se aplica únicamente para los gastos administrativos y de ventas. El gasto de publicidad (Plan de Medios) se devenga en un año, el gasto financiero tiene una cuota fija y las depreciaciones se incluyen según la proyección de las mismas, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Nota: Se planifica un presupuesto de \$ 200,00 anuales a partir del segundo año de actividades para la elaboración de material impreso como flyers, tarjetas de presentación y demás. En el año 2 se resta el valor del Plan de Medios y se añade el gasto mencionado.

Tabla 71. Proyección de Gastos

DESCRIPCION	GASTO mensual	C		TOTAL AÑO 1		C		TOTAL AÑO 2		C		TOTAL AÑO 3		C		TOTAL AÑO 4		C		TOTAL AÑO 5		C	
		F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V
G. Administrativos	\$1,533.00		x	\$18,396.00		x	\$18,771.28		x	\$19,154.21		X	\$19,544.96		x	\$19,943.68		X					
Gastos de Ventas	\$1,076.56		x	\$12,918.72		x	\$9,814.94		x	\$10,015.17		X	\$10,219.48		x	\$10,427.95		X					
Gastos Financieros	\$ 853.78	x		\$10,245.36	x		\$10,245.36	x		\$10,245.36	X		\$10,245.36	x		\$10,245.36	X						
Depreciaciones	\$1,468.11	x		\$17,617.32	x		\$17,617.32	x		\$17,617.32	X		\$5,989.80	x		\$5,989.80	X						
TOTAL	\$4,931.45			\$59,177.40			\$56,448.90			\$57,032.06			\$45,999.59			\$46,606.79							

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

5.3.5 Mano de obra

Polimeni, et al., (1990) definen la mano de obra:

Corresponde al esfuerzo físico o mental empleado en la fabricación de un producto que se paga por el empleo de los recursos humanos, que en la medida que se paga a los empleados que trabajan en las actividades relacionadas con la producción representa el costo de la mano de obra de fabricación (p. 92-93).

De acuerdo a la resolución No. 466 del IESS, desde enero de 2014 el aporte individual y patronal aumentó y continúan vigentes hasta la presente fecha. El salario básico unificado que rige para el año 2017 es de \$ 375,00 según publica el diario El Universo (Diciembre, 2016). Para desplegar la siguiente tabla se toma en consideración el cargo, el sueldo y al aporte individual al IESS (9,45%). Además se presenta el cuadro de provisiones de las obligaciones patronales (11,15%).

Tabla 72. Mano de Obra (rol de pagos)

No.	NOMBRES	CARGO	SUELDO	OTROS INGRESOS	TOTAL INGRESOS	DESCUENTOS	IESS A.I.	TOTAL DESCUENTOS	VALOR A PAGAR
1	N.N	Gerente General	\$1,500.00	0,00	\$1,500.00	0	\$141.75	\$141.75	\$1,358.25
2	N.N	Asistente de Gerencia	\$700.00	0,00	\$700.00	0	\$66.15	\$66.15	\$633.85
3	N.N	Diseñador Gráfico	\$650.00	0,00	\$650.00	0	\$61.43	\$61.43	\$588.58
4	N.N	Vendedor 1	\$450.00	0,00	\$450.00	0	\$42.53	\$42.53	\$407.48
5	N.N	Vendedor 2	\$450.00	0,00	\$450.00	0	\$42.53	\$42.53	\$407.48
6	N.N	Operador Impresora Digital	\$475.00	0,00	\$475.00	0	\$44.89	\$44.89	\$430.11
7	N.N	Operador Acabados	\$475.00	0,00	\$475.00	0	\$44.89	\$44.89	\$430.11
8	N.N	Chofer	\$475.00	0,00	\$475.00	0	\$44.89	\$44.89	\$430.11

									TOTAL:	\$4,685.96
PROVISIONES										
1	N.N	Gerente General	\$167.25	\$125.00	\$31.25	\$ 125.00	0	\$448.50	\$1,806.75	
2	N.N	Asistente de Gerencia	\$78.05	\$58.33	\$31.25	\$ 58.33	0	\$225.97	\$859.82	
3	N.N	Diseñador Gráfico	\$72.48	\$54.17	\$31.25	\$ 54.17	0	\$212.06	\$800.63	
4	N.N	Vendedor 1	\$51.75	\$37.50	\$31.25	\$ 37.50	0	\$158.00	\$565.48	
5	N.N	Vendedor 2	\$51.75	\$37.50	\$31.25	\$ 37.50	0	\$158.00	\$565.48	
6	N.N	Operador Impresora Digital	\$52.96	\$39.58	\$31.25	\$ 39.58	0	\$163.38	\$593.49	
7	N.N	Operador Acabados	\$52.96	\$39.58	\$31.25	\$ 39.58	0	\$163.38	\$593.49	
8	N.N	Chofer	\$52.96	\$39.58	\$31.25	\$ 39.58	0	\$163.38	\$593.49	
									\$ 1,692.66	\$6,378.63

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Con respecto al valor de la mano de obra, se considera dos subtotales para el desembolso de sueldos y salarios. La empresa debe cancelar mensualmente \$ **4,685.96** a los empleados enrolados y debe provisionar \$ **1,692.66** para cumplir las obligaciones patronales; en total debe contar con \$ **6,378.63** cada mes para el costo de la mano de obra.

5.3.6 Depreciación

Se define el concepto de depreciación y vida depreciable según Gitman y Zutter (2012):

La depreciación “es parte de los costos de los activos fijos que se deduce de los ingresos anuales a través del tiempo” y la vida depreciable es “el período en el que se deprecia un activo” (p. 108).

De acuerdo a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno del Servicio Interno de Rentas (SRI), publicada en el R.O. 899-S, 09-XII-2016 se expone el porcentaje para depreciaciones de activos fijos (SRI, 2014):

Art. 10 Deducciones

6. Depreciaciones de activos fijos

a) La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

- (I) Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcarzas y similares 5% anual.
- (II) Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10%
- (III) Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual
- (IV) Equipos de cómputo y software 33% anual.

Tabla 73. Depreciaciones

DETALLE DEL BIEN	VIDA UTIL	VALOR	PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACION ANUAL
Impresora Digital de Etiquetas Versapress	3 años	\$31,380.00	33.33%	\$10,458.95
Máquina de Acabados VersaCut 215F	10 años	\$43,283.00	10%	\$4,328.30
Muebles y Enseres	10 años	\$3,215.00	10%	\$321.50
Vehículos	5 años	\$6,700.00	20%	\$1,340.00
Equipo Electrónico de Oficina	3 años	\$3,506.00	33.33%	\$1,168.55
TOTAL		\$88,084.00	0,00	\$17,617.30

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

5.3.7 Proyección de la depreciación

Se realiza el cálculo proyectado de los bienes de la empresa hasta 10 años según muestra la próxima tabla.

Tabla 74. Proyección de Depreciación

DETALLE DEL BIEN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Impresora Digital de Etiquetas Versapress	\$10,458.95	\$10,458.95	\$10,458.95	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Máquina de Acabados VersaCut 215F	\$4,328.30	\$4,328.30	\$4,328.30	\$4,328.30	\$4,328.30	\$4,328.30	\$4,328.30	\$4,328.30	\$4,328.30	\$4,328.30
Muebles y Enseres	\$321.50	\$321.50	\$321.50	\$321.50	\$321.50	\$321.50	\$321.50	\$321.50	\$321.50	\$321.50
Vehículos	\$1,340.00	\$1,340.00	\$1,340.00	\$1,340.00	\$1,340.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Equipo Electrónico de Oficina	\$1,168.55	\$1,168.55	\$1,168.55	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
T O T A L	\$17,617.30	\$17,617.30	\$17,617.30	\$5,989.80	\$5,989.80	\$4,649.80	\$4,649.80	\$4,649.80	\$4,649.80	\$4,649.80

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

La proyección de depreciaciones muestra que los tres primeros años la empresa debe destinar una gran cantidad de dinero para solventar el valor del desgaste de los activos fijos, los años posteriores disminuye el valor a saldar por el pago del resto de equipos y maquinaria.

5.4 Cálculo de ingresos

Un concepto de ingreso es el definido por Polimeni, et al. (1990): “es el precio de los productos vendidos o de los servicios prestados” (p. 28). Para realizar el cálculo de los ingresos se parte como referencia de algunos aspectos como es la producción real, el PVP del producto con un precio competitivo y la unidad de medida que está en cm^2 (1x1). *El precio de referencia es de \$ 0.0008 cm^2 .

Tabla 75. Cálculo mensual de Ingresos, Egresos y Margen de Utilidad

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	& DE PRO-DUC.	UNIDADES PRODUCIDAS = 6 HRSX21	UNIDADES PRODUCIDAS REALES 70% cm^2	PRECIO DE VENTA UNITARIO cm^2 - REFERENCIAL PROVEEDOR	INGRESOS MENSUALES UPR *PVU	COSTO MENSUAL	GASTO MENSUAL	TOTAL EGRESOS	MARGEN DE UTILIDAD	
										\$ (INGRESOS- EGRESOS)	%= UTILIDAD/ INGRESOS)X 100
Etiquetas full PLUS	cms^2	55%	49,896,000	34,927,200	\$0.00080	\$27,941.76	\$12,090.80	\$2,712.30	\$14,803.10	\$13,138.66	23.50%
Etiqueta 1c + CORTE	cms^2	12%	10,886,400	7,620,480	\$0.00045	\$3,429.22	\$2,637.99	\$591.77	\$3,229.77	\$199.45	5.13%
Etiqueta 1c+LAMINADO +CORTE	cms^2	8%	7,257,600	5,080,320	\$0.00060	\$3,048.19	\$1,758.66	\$394.52	\$2,153.18	\$895.01	3.42%
Etiqueta 1c+ BLANC+CORTE	cms^2	5%	4,536,000	3,175,200	\$0.00060	\$1,905.12	\$1,099.16	\$246.57	\$1,345.74	\$559.38	2.14%
Etiqueta 1c+LAMINADO +BLANC+CORT	cms^2	10%	9,072,000	6,350,400	\$0.00080	\$5,080.32	\$2,198.33	\$493.15	\$2,691.47	\$2,388.85	4.27%
Etiquetas full no laminado (bopp) PLUS	cms^2	6%	5,443,200	3,810,240	\$0.00080	\$3,048.19	\$1,319.00	\$295.89	\$1,614.88	\$1,433.31	2.56%
Etiquetas full PLUS + BLANCO	cms^2	4%	3,628,800	2,540,160	\$0.00100	\$2,540.16	\$879.33	\$197.26	\$1,076.59	\$1,463.57	1.71%
TOTALES		100%	90,720,000	63,504,000		\$46,992.96	\$21,983.28	\$4,931.45	\$26,914.73	\$20,078.23	42.73%

Nota 1: *Precio de venta unitario referente a una etiqueta de tamaño 5x5 cms. Área de 25 cms². PVP: \$ 0.02, lista para entregar al cliente.
Referencia proveedor: http://www.apolo.com.br/maquinas_graficas/home.asp

Nota 2: El precio unitario contiene 5 variables

	PRECIO	
1. CUATRICROMIA (CMYK)	100%	\$0.00080
2. UN COLOR PROCESO	30.00%	\$0.00025
3. COLOR BLANCO	25.00%	\$0.00020
4. LAMINADO	25.00%	\$0.00020
5. CORTE	25.00%	\$0.00020

Nota 3: El término plus indica que si se imprime las etiquetas en cuatricromía el valor del laminado (si solicitara el cliente) y corte está incluido en el precio.

Nota 4: Area útil real de producto terminado es del 70% sobre el material base.

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

La generación de ingresos es directamente proporcional a la producción de la impresora digital y al esfuerzo del equipo de ventas de la empresa para cumplir las metas de marketing, las diferentes variables que componen el precio final de la etiqueta hace que la empresa sea más competitiva y lo más atractivo es que se puede imprimir en corto tiraje.

Además la tabla 76 calcula el margen de utilidad de los diferentes requerimientos que tienen las etiquetas, así como muestra el valor y el porcentaje de ingresos y egresos causados para la producción de las mismas de manera mensual, en base a las horas de servicio de la impresora digital.

5.4.1 Proyección de Ingresos

En la siguiente tabla se proyecta los ingresos en relación a las horas trabajadas, según el cálculo realizado en el capítulo 2 del Plan de Negocios, el incremento anual se muestra en las Tablas 46-50. La proyección de ingresos para el año 4 y 5 aumenta sobre las 8 horas diarias laborales y se liquidará según lo dicta el Código de Trabajo, para efectos del presente Plan de Negocios no se considera las horas extras en las que la empresa deba incurrir para alcanzar la jornada de 10 horas diarias como meta según el personal involucrado.

Tabla 76. Proyección de Ingresos

PRODUCTOS	CANTIDAD cms ² MENSUAL	CANTI- DAD cms ² ANUAL	PRECIO UNITARIO	TOTAL AÑO 1 = 6 hrs.	CANTIDAD cms ²	TOTAL AÑO 2 = 7 hrs.	CANTIDAD cms ²	TOTAL AÑO 3 = 8 hrs.	CANTIDAD cms ²	TOTAL AÑO 4 = 9 hrs.	CANTIDAD cms ²	TOTAL AÑO 5 = 10 hrs.
Etiquetas full PLUS	34,927,200	419,126,400	\$0.00080	\$335,301.12	488,994,771	\$391,195.82	558,872,124	\$447,097.70	628,731,139	\$502,948.91	698,583,169	\$558,866.53
Etiqueta 1c + CORTE	7,620,480	91,445,760	\$0.00045	\$41,150.59	106,689,768	\$48,010.40	121,935,736	\$54,871.08	137,177,703	\$61,729.97	152,418,146	\$68,588.17
Etiqueta 1c+LAMINA+CORTE	5,080,320	60,963,840	\$0.00060	\$36,578.30	71,126,512	\$42,675.91	81,290,491	\$48,774.29	91,451,802	\$54,871.08	101,612,097	\$60,967.26
Etiqueta 1c+BLANC +CORTE	3,175,200	38,102,400	\$0.00060	\$22,861.44	44,454,070	\$26,672.44	50,806,557	\$30,483.93	57,157,376	\$34,294.43	63,507,561	\$38,104.54
Etiqueta 1c+LAMINA+ BLANC+CORT	6,350,400	76,204,800	\$0.00080	\$60,963.84	88,908,140	\$71,126.51	101,613,113	\$81,290.49	114,314,753	\$91,451.80	127,015,122	\$101,612.10
Etiquetas full no laminado (bopp) PLUS	3,810,240	45,722,880	\$0.00080	\$36,578.30	53,344,884	\$42,675.91	60,967,868	\$48,774.29	68,588,852	\$54,871.08	76,209,073	\$60,967.26
Etiquetas full PLUS + BLANCO	2,540,160	30,481,920	\$0.00100	\$30,481.92	35,563,256	\$35,563.26	40,645,245	\$40,645.25	45,725,901	\$45,725.90	50,806,049	\$50,806.05
TOTAL				\$563,915.52		\$657,920.24		\$751,937.04		\$845,929.17		\$939,911.90

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Los resultados demuestran que los ingresos se incrementan de acuerdo a las horas de producción de la impresora digital de etiquetas y el sistema de acabados, por lo tanto la proyección está basada en las horas de productividad del equipo en base al precio de venta del centímetro cuadrado.

5.5 Flujo de Caja

Asian, Mariscal, Toussaint y Quesada (2007), mencionan que “el estado de flujo de efectivo presenta información acerca de las entradas y salidas de efectivo de una entidad económica, clasificando estas como actividades de operación, financiamiento e inversión” (p. 45).

Permite visualizar los ingresos y salidas de efectivo durante los próximos 5 años, demostrando la liquidez del proyecto.

Tabla 77. Flujo de Caja

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. INGRESOS OPERACIONALES	\$-	\$563,915.52	\$657,920.24	\$751,937.04	\$845,929.17	\$939,911.90
Ventas		\$563,915.52	\$657,920.24	\$751,937.04	\$845,929.17	\$939,911.90
B. EGRESOS OPERACIONALES	\$-	\$295,114.08	\$325,247.77	\$358,732.40	\$392,257.09	\$425,827.60
Pago a proveedores		\$187,262.40	\$218,479.04	\$249,699.70	\$280,912.16	\$312,121.50

Mano de obra directa		\$23,846.40	\$24,359.10	\$24,882.82	\$25,417.80	\$25,964.28	
Mano de obra indirecta		\$52,690.56	\$53,823.41	\$54,980.61	\$56,162.69	\$57,370.19	
Gastos de Ventas		\$12,918.72	\$9,814.94	\$10,015.17	\$10,219.48	\$10,427.95	
Gastos de Administración		\$18,396.00	\$18,771.28	\$19,154.10	\$19,544.96	\$19,943.68	
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)		\$-	\$268,801.44	\$332,672.47	\$393,204.64	\$453,672.08	\$514,084.30
D. INGRESOS NO OPERACIONALES		-\$115,000.00	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Créditos a contratarse a corto plazo							
Créditos a contratarse a largo plazo		-\$40,000.00					
Aportes de capital		-\$75,000.00					
Aportes para futura capitalización							
Recuperación de inversiones temporales							
Recuperación de otros activos							
Otros activos							
E. EGRESOS NO OPERACIONALES		-	\$10,573.36	\$118,019.72	\$139,544.26	\$159,943.60	\$184,239.60
Pago de intereses		\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Pago de créditos a corto plazo		\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Pago de créditos a largo plazo		\$-	\$10,245.36	\$10,245.36	\$10,245.36	\$10,245.36	\$10,245.36
Pago de participación de utilidades		\$-	\$-	\$36,140.81	\$45,721.47	\$54,801.29	\$65,615.54
Pago de impuestos patente		-	\$208.00	\$208.00	\$208.00	\$208.00	\$208.00
Costos de Constitución		-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Permisos Municipales		-	\$120.00	\$120.00	\$120.00	\$120.00	\$120.00

Reparto de dividendos	\$-	\$-	\$26,250.00	\$26,250.00	\$26,250.00	\$26,250.00
Adquisición de inversiones temporales	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Adquisición de activos fijos	-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Capital de Trabajo	-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
Pago de impuesto a la renta	\$-	\$-	\$45,055.55	\$56,999.43	\$68,318.95	\$81,800.70
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	-	-\$10,573.36	-\$118,019.72	-\$139,544.26	-\$159,943.60	-\$184,239.60
G. FLUJO NETO GENERADO (C + F)	-115.0000,00	\$258,228.08	\$214,652.75	\$253,660.38	\$293,728.48	\$329,844.70
H. SALDO INICIAL DE CAJA	\$-	-\$493.38	\$257,734.70	\$472,387.45	\$726,047.83	\$1,019,776.31
I. SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	-\$493.38	\$257,734.70	\$472,387.45	\$726,047.83	\$1,019,776.31	\$1,349,621.01

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Los flujos netos de caja generados por las actividades operativa, de inversión y financiación reflejan que los ingresos son mayores a los gastos y por lo tanto existe un efecto positivo, se incrementa el patrimonio.

El estado de flujo de caja no incluye los costos y gastos contables como depreciaciones y amortizaciones, según el libro Proyectos CFN (Cruz, Guzmán y Noboa, 2002, p. 137), de igual manera Gitman y Zutter (2012) mencionan que “las deducciones por depreciación no representan un desembolso en efectivo” (p. 108).

5.6 Punto de Equilibrio

Según Ramírez (2008): “el punto en que los ingresos son iguales a sus costos se llama PUNTO DE EQUILIBRIO en él no hay pérdida ni utilidad” (p.76).

Fórmula para calcular el punto de equilibrio :

$$\text{PE UNIDADES} = \frac{\text{Costo Fijo (\$)}}{1 - \frac{\text{Costo Variable (\$)}}{\text{Ventas Totales (\$)}}}$$

Tabla 78. Condensado de costo fijo y variable mensual

COSTO FIJO	VALOR MENSUAL	COSTO VARIABLE	VALOR MENSUAL
Mano de obra directa	\$1,987.20	Materia Prima	\$15,605.20
Mano de obra indirecta	\$4,390.88	Gastos administrativos	\$1,533.00
Gastos Financieros	\$ 853.78	Gastos de Ventas	\$1,076.56
Depreciaciones	\$1,468.11		\$-
	\$-		\$-
TOTAL	\$8,699.97	TOTAL	\$18,214.76

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Tabla 79. Cálculo del punto de equilibrio

	VALOR	UNIDADES	63,504,000 cm ²
Costo fijo	8,699.97	COSTO FIJO	8,699.97
Costo variable	18,214.76	CVU	0.0002868
Costo total	26,914.73		
Ingresos	46,992.96	PVU	0.0007400
PE \$ (Dólares)	14,206.49	PE UNIDADES	19,197,966 cm²

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

A continuación se realiza el cálculo de las cantidades que se debe vender para estar en equilibrio con los gastos e ingresos, y cuantos cm² se necesita para generar la utilidad esperada.

Tabla 80. Proyección del punto de equilibrio

UNIDADES cm ²	VENTAS \$	C. VARIABLE \$	C. FIJO \$	C. TOTAL \$	UTILIDAD \$
0	0.00	0.00	8,699.97	8,699.97	-8,699.97
2,000,000	1,480.00	573.66	8,699.97	9,273.63	-7,793.63
4,000,000	2,960.00	1,147.31	8,699.97	9,847.28	-6,887.28
6,000,000	4,440.00	1,720.97	8,699.97	10,420.94	-5,980.94
8,000,000	5,920.00	2,294.63	8,699.97	10,994.60	-5,074.60
10,000,000	7,400.00	2,868.29	8,699.97	11,568.26	-4,168.26
12,000,000	8,880.00	3,441.94	8,699.97	12,141.91	-3,261.91
14,000,000	10,360.00	4,015.60	8,699.97	12,715.57	-2,355.57
16,000,000	11,840.00	4,589.26	8,699.97	13,289.23	-1,449.23
18,000,000	13,320.00	5,162.91	8,699.97	13,862.88	-542.88
20,000,000	14,800.00	5,736.57	8,699.97	14,436.54	363.46
19,197,966	14,206.49	5,506.52	8,699.97	14,206.49	0.00
22,000,000	16,280.00	6,310.23	8,699.97	15,010.20	1,269.80
24,000,000	17,760.00	6,883.89	8,699.97	15,583.86	2,176.14
28,000,000	20,720.00	8,031.20	8,699.97	16,731.17	3,988.83
33,500,000	24,790.00	9,608.76	8,699.97	18,308.73	6,481.27
43,500,000	32,190.00	12,477.04	8,699.97	21,177.01	11,012.99
53,500,000	39,590.00	15,345.33	8,699.97	24,045.30	15,544.70
63,504,000	46,992.96	18,214.76	8,699.97	26,914.73	20,078.23

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora



Figura 32. Punto de Equilibrio

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

La empresa Etimax Etiquetas Industriales debe producir 19,197,966 cm², que traducido en valores es de \$ 14,206.49, desde la cantidad mencionada la utilidad se incrementará proporcionalmente a los centímetros cuadrados producidos.

5.7 Estado de Resultados Projectado

Una vez que la empresa ha cumplido las metas de ventas, se proyecta el estado de resultados hasta en un período de 5 años. El impuesto a la renta causado para sociedades es del 22% sobre la base imponible de acuerdo al Servicio de Rentas Internas (SRI-Renta, 2017).

Tabla 81. Estado de Resultados proyectado

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por ventas	\$563,915.52	\$657,920.24	\$751,937.04	\$845,929.17	\$939,911.90
(-) Costo de Ventas	\$263,799.36	\$269,471.05	\$329,563.13	\$362,492.65	\$395,455.97
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$300,116.16	\$361,258.70	\$422,373.91	\$483,436.52	\$544,455.93
(-) Gastos de ventas	\$12,918.72	\$9,814.94	\$10,015.17	\$10,219.48	\$10,427.95
(=) UTILIDAD NETA EN VENTAS	\$287,197.44	\$351,443.76	\$412,358.74	\$473,217.04	\$534,027.98
(-) Gastos Administrativos	\$18,396.00	\$18,771.28	\$19,154.10	\$19,544.96	\$19,943.68
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$268,801.44	\$332,672.48	\$393,204.64	\$453,672.08	\$514,084.30
(-) Gastos Financieros	\$ 10,245.36	\$ 10,245.36	\$ 10,245.36	\$ 10,245.36	\$ 10,245.36
(+) Otros ingresos	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
(-) Otros egresos (DEPRECIACIONES)	\$17,617.32	\$17,617.32	\$17,617.32	\$5,989.80	\$5,989.80
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	\$240,938.76	\$304,809.80	\$365,341.96	\$437,436.92	\$497,849.14
(-) 15% Participación trabajadores	\$36,140.81	\$45,721.47	\$54,801.29	\$65,615.54	\$74,677.37
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$204,797.95	\$259,088.33	\$310,540.67	\$371,821.38	\$423,171.77
(-) Impuesto a la renta 22%	\$45,055.55	\$56,999.43	\$68,318.95	\$81,800.70	\$93,097.79
(=) UTILIDAD O PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$159,742.40	\$202,088.90	\$242,221.72	\$290,020.68	\$330,073.98

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Se concluye que al cumplir las metas de venta proyectadas para los cinco años posteriores se obtiene utilidades considerables que permiten a la empresa seguir operando y garantizando la permanencia en el mercado.

5.8 Evaluación Financiera

Se realiza para conocer si la inversión aplicada creará valor y se anticipa a escenarios futuros, porque analiza los beneficios y los riesgos que tiene el Plan de Negocios propuesto. Se aplica indicadores financieros para determinar la solvencia del proyecto.

De acuerdo a Martínez (2011) un indicador financiero “es el producto de establecer resultados numéricos basados en relacionar dos cifras o cuentas bien sea del Balance General y/o Estado de Pérdidas y Ganancias” (p. 67).

5.8.1 Indicadores financieros

5.8.1.1 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

Para Gitman y Zutter (2012) la TMAR “representa el costo del financiamiento de una compañía y es la tasa mínima de rendimiento que debe ganar un proyecto para incrementar el valor de la empresa, es el costo del capital” (p. 333).

Para invertir en un proyecto es necesario conocer el porcentaje de retorno de la inversión, que es determinada por una tasa de interés elegida o una tasa atractiva mínima de rendimiento en base al dinero generado por la empresa, por capital de socios o dinero prestado (préstamo bancario).

Para el cálculo de la TMAR del presente plan de negocios se aplica el costo de capital promedio ponderado (CCPP), tal como lo define Gitman y Zutter (2012): “refleja el costo futuro promedio esperado de los fondos a largo plazo; se

calcula ponderando el costo de cada tipo específico de capital de acuerdo con su proporción en la estructura de capital de la compañía” (p. 344).

Se pondera el costo de cada capital en relación a la proporción que representa en la estructura de la empresa, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 82. Cálculo de la TMAR

CAPITALIZACIÓN	CAPITAL	% DE APORTACIÓN	RENDIMIENTO PEDIDO	PROMEDIO PONDERADO
SOCIOS	\$ 75,000.00	0.6522	0.15	0.098
PRÉSTAMO BANCARIO	\$ 40,000.00	0.3478	0.101977	0.035
TOTAL	\$ 115,000.00	1.00		0.133
	INFLACIÓN		-0.27%*	
	TIPO DE RIESGO		13.30%	
	DURACIÓN DEL PROYECTO		5 años	
	TMAR =		13.03%	

*Nota: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2017>

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

La inversión que realizan los tres socios de la empresa Etimax Etiquetas Industriales junto al préstamo bancario debe generar una tasa de 13.03% como rendimiento mínimo a la organización.

5.8.1.2 Valor Actual Neto (VAN)

Gitman y Zutter (2012) definen “el valor actual neto como la técnica más desarrollada de elaboración del presupuesto del capital” (p. 367).

El resultado se obtiene restando la inversión inicial del valor presente de los flujos de entrada de efectivo descontados a una tasa que es igual al costo del capital de la empresa.

La fórmula del VAN es la siguiente:

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+K)^1} + \frac{Q_2}{(1+K)^2} + \frac{Q_3}{(1+K)^3} + \frac{Q_4}{(1+K)^4} + \frac{Q_5}{(1+K)^5}$$

Datos para calcular el VAN

CONCEPTO	DATOS
Inversión total	-\$115,000.00
fn1	\$258,228.08
fn2	\$214,652.75
fn3	\$253,660.38
fn4	\$293,728.48
fn5	\$329,844.70
inflación (in)	-0.27%
tipo de riesgo (f)	13.30%
vida del proyecto-años	5
TMAR (i) =	13.03%

Tabla 83. Cálculo del VAN (Valor Actual Neto)

AÑO	FNE	(1+i) ⁿ	FNE/(1+i) ⁿ
0	-115,000.00		-115,000.00
1	258,228.08	1.13030	228,459.77
2	214,652.75	1.27758	168,015.37
3	253,660.38	1.44405	175,659.42
4	293,728.48	1.63221	179,958.00
5	329,844.70	1.84488	178,789.03
		Total	815,881.59
		VAN =	815,881.59

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

La interpretación del resultado es: $VAN > 0$, la inversión va producir un rendimiento mayor al costo de capital y en consecuencia el proyecto es viable. Por lo tanto el VAN proyectado para un período de 5 años es de \$ 815,881.59, asegurando las utilidades de los inversionistas.

5.8.1.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Para Gitman y Zutter (2012): “TIR es la tasa de descuento que iguala el VAN de una oportunidad de inversión con \$0 (...); es la tasa de rendimiento que ganará la empresa si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas” (p. 372).

Es la tasa de rentabilidad (entradas de efectivo) o perjuicio que ofrece la inversión que se ha colocado en una organización. Se expresa en porcentaje (%).

Tabla 84. Cálculo del TIR (Tasa Interna de Retorno)

AÑO	FNE	TIR	(1+i)	(1+i) ⁿ	FNE/(1+i) ⁿ
0	-\$115,000.00	216,47%	316,47%	1,00	-\$ 115.000,00
1	\$258,228.08	216,47%	316,47%	3,16	\$81.596,39
2	\$214,652.75	216,47%	316,47%	10,02	\$21.432,43
3	\$253,660.38	216,47%	316,47%	31,70	\$8,003,04
4	\$293,728.48	216,47%	316,47%	100,31	\$2.928,30
5	\$329,844.70	216,47%	316,47%	317,44	\$1.039,07
TOTAL					- \$ 0,77

AÑO	DETALLE	VALORES
0	Costo inicial	-\$115,000.00
1	fn1	\$258,228.08
2	fn2	\$214,652.75
3	fn3	\$253,660.38
4	fn4	\$293,728.48
5	fn5	\$329,844.70
TIR (5 AÑOS)		216.47%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

El cálculo se realiza directamente en una hoja de cálculo seleccionando los valores de los flujos de efectivo y luego la función TIR. El resultado es de 216.47% por encima de la TMAR que es del 13.03% lo que indica que el proyecto se considera rentable porque es mayor que el costo de capital.

Adicionalmente se puede observar que con una TIR de 216.47 % se genera un valor del VAN de - \$ 0.77 muy cercano a cero.

5.8.1.4 Beneficio-Costo (B/C)

La relación beneficio-costo permite comparar de una manera directa los beneficios (ingresos) y los costos (costos de operación) usando una tasa de descuento. Cuevas (2001) menciona que el “costo está vinculado generalmente a la producción, su propósito no es solo obtener beneficios sino ser un medio de control e indispensable para la toma de decisiones” (p. 125).

Tabla 85. Cálculo del Beneficio/Costo

TASA DE DESCUENTO		8.4%					
AÑO	0	1	2	3	4	5	VALOR PRESENTE
BENEFICIOS	0.00	300,116.16	361,258.70	422,373.91	483,436.52	544,455.93	\$1,629,780.97
COSTOS	115,000.00	263,799.80	296,661.54	329,563.13	362,492.65	395,455.97	\$1,396,299.70
RELACION BENEFICIO/COSTO (A)						1.17	

Fuente: (Mutualista Pichincha, 2018), (CFN, 2017)

Elaborado por: La Autora

Para que el plan de negocios sea considerado rentable, el resultado debe ser positivo y mayor a 1; el resultado de la tabla 85 es:

$$\frac{B}{C} = 1.17 > 1$$

El valor indica que los beneficios son mayores a los costos, por cada dólar invertido retorna 17 centavos (\$ 0.17) de ganancia, recuperando el dólar de trabajo.

5.8.1.5 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Blank y Tarquin (2006) definen al PRI “como el tiempo que se demora en recuperar el dinero invertido, cuanto más corto sea el período de recuperación, menos riesgoso será el proyecto y cuanto más se vaya hacia el futuro serán

mayores las incertidumbres” (p.194). El resultado se muestra en años, meses y días.

Tabla 86. Cálculo del PRI

AÑO	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACUMULADOS
Año 0	-\$135,000.00	\$-135,000.00
Año 1	258,228.08	\$115,354.76
Año 2	214,652.75	
Año 3	253,660.38	
Año 4	293,728.48	
Año 5	329,844.70	

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

$$\text{Fórmula: Tiempo} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Flujo neto}}$$

$$\text{Tiempo} = \frac{115.000,00}{258.228,08} = 0,45 \Rightarrow 5,4 \text{ meses aprox.}$$

El tiempo de recuperación es menor a 1 año por lo que se deduce que es un proyecto de gran liquidez, constituyendo un ambiente optimista para los inversionistas.

5.8.2 Razones Financieras

5.8.2.1 Liquidez

Para Gitman y Zutter (2012) la “liquidez es la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que llegan a su vencimiento” (p. 65).

Se utiliza la siguiente fórmula: (se mide en veces)

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Tabla 87. Cálculo de Activos y Pasivos circulantes

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total Activos Circulantes	\$ 564,408.90	\$ 657,920.24	\$ 751,937.04	\$ 845,929.17	\$ 939,911.90
Total Pasivos Circulantes	\$ 305,359.44	\$ 335,493.13	\$ 368,977.76	\$ 402,512.45	\$ 436.072.96
Razón Circulante	1.85	1.96	2.04	2.10	2.16

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Se concluye que de cada dólar que debe la empresa Etimax Etiquetas Industriales se dispone de 1.85 veces para pagar sus deudas en el corto plazo en el primer año de actividades y así en lo sucesivo. Este razón financiera también podría indicar que la empresa está retrasando el pago de sus obligaciones (proveedores) por lo tanto puede monitorear el comportamiento pagadero de la empresa.

5.8.2.2 Rentabilidad

De acuerdo a Gultinan (2012), la rentabilidad “mide la eficiencia general de la gerencia traducida en las utilidades producidas por las ventas y el manejo adecuado de los recursos” (p.213).

El indicador de rentabilidad que se utiliza es el *margen de utilidad bruta*, para Gitman y Zutter (2012): “mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después que la empresa paga sus bienes” (p. 74).

$$\text{Fórmula} = \text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

Tabla 88. Margen de Utilidad Bruta

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad Bruta	\$ 300,116.16	\$ 361,258.70	\$ 422,373.91	\$ 483,436.52	\$ 544,455.93
Ventas	\$ 563,915.52	\$ 657,920.54	\$ 751,937.04	\$ 845,929.17	\$ 939,911.90
Rentabilidad	53.22%	54.91%	56.17%	57.15%	57.93%

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: La Autora

Se deduce que la empresa tiene un margen de utilidad óptimo y que está en la capacidad de afrontar los gastos operacionales y la financiación de otras cuentas; al tener tendencia a la alza se concluye que la estrategia de precios es eficiente y que el costo de ventas está siendo revisado continuamente.

Conclusiones

- El Plan de Negocios planteado es rentable y viable, debido a que facilita la cobranza porque el corto tiraje reduce el valor a pagar y porque las necesidades del mercado “on demand” están aumentando.
- El estudio de mercado realizado en distintas empresas, en su mayoría pequeñas empresas y emprendimientos demostró que hay una gran demanda en el acabado de etiquetas en cuanto a la forma.
- La tecnología implementada permite atender a los clientes de forma eficiente restando tiempos de entrega por el corto tiraje, situación que favorece a la empresa para posicionarse en el mercado rápidamente.
- El precio de las etiquetas es muy competitivo, incluso puede mejorar cuando se imprime por grandes cantidades.
- La implementación de la infraestructura de la empresa es bastante simple, no necesita de arreglos extras especialmente en las conexiones eléctricas.
- La inversión realizada es recuperable en un lapso menor a un año, situación que favorece a la empresa para generar ahorro y a largo plazo adquirir la maquinaria digital con más cuerpos de impresión y con los acabados en línea.
- El recurso humano de la empresa está organizado para atender y entender las necesidades de los clientes, una de las fortalezas más importantes de Etimax Etiquetas Industriales.

Recomendaciones

- Para mantener el capital de los socios y la concordia entre ellos, se recomienda que sean informados de manera puntual los pros y contras de la inversión y los procedimientos a realizar en caso de dejar la sociedad.
- La empresa debe mantener un excelente clima organizacional para que el personal desarrolle todas sus capacidades, con el fin de mantener las mejores relaciones laborales y eso se refleje en el compromiso de brindar el mejor servicio a los clientes, para lo cual se recomienda realizar dinámicas grupales.
- Se recomienda cumplir con toda la Promoción y el Plan de Medios propuesto en el proyecto, para que las metas de venta se cumplan.
- Para mantener las máquinas en perfecto estado se recomienda realizar los mantenimientos preventivos que recomienda el fabricante, con el fin de evitar parar la producción.
- Se aconseja crear alianzas empresariales con empresas que podrían prestar sus servicios en caso de que la maquinaria pare la producción por problemas diversos.
- Se recomienda un manejo adecuado del dinero, cuidar de los ingresos y controlar los gastos, mejorar los procesos de cobro y pagos.
- En cuanto a los procesos de calidad y las herramientas de apoyo planteados en el proyecto, se recomienda que la información recibida sea evaluada y se apliquen los correctivos necesarios para obtener un producto de calidad.

Bibliografía

- Adcolabels. (16 de 11 de 2014). *Composición etiquetas biodegradables*. Obtenido de Adcolabels: <https://www.adcolabels.com/blog/composicion-etiquetas-biodegradables/>
- Agudelo, L., & Escobar, J. (2010). *Gestión por Procesos*. Medellín: Kimpres Ltda.
- Anderson, D., Sweeney, D., & Williams, T. (2008). *Estadística para Administración y Economía* (Décima ed.). México: Cengage Learning Editores.
- Apolo. (s.f. de s.f. de 2015). *Rótulos e Etiquetas*. Obtenido de Apolo SSGG: http://www.apolo.com.br/maquinas_graficas/home_rotulos_e_etiquetas.asp
- Asian, E., Mariscal, F., Toussaint, I., & Quesada, J. (23 de 09 de 2007). *Estado de flujo de efectivo*. Obtenido de PWC: http://www.pwc.com/es/es_MX/eventos-webcast
- Banco Mundial. (2016). Obtenido de https://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa_de_crecimiento.html
- BCE, 2. (s.f. de s.f. de 2017). *Indicadores Económicos*. Obtenido de BCE: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754>
- Blank, L., & Tarquin, A. (2006). *Ingeniería Económica* (Séptima ed.). México: McGraw-Hill.
- Bopp del Ecuador. (s.f. de s.f. de s.f.). *Películas*. Obtenido de Bopp del Ecuador: <http://www.boppdelecuador.com/peliculas.html>
- CFN. (s.f. de s.f. de 2017). *Tasas de interés*. Obtenido de CFN: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/tasas-interes-Nov-2017.pdf>
- Chamorro, R. (2017). *Tecnoflex*. Obtenido de Repositorio USFQ: <repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6621/1/131068.pdf>
- Comunicación, G. d. (29 de 08 de 2017). *Prefectura de Pichincha*. Obtenido de Distrito Metropolitano de Quito: <http://www.pichincha.gob.ec/cantones/distrito-metropolitano-de-quito>
- Cruz, L., Guzmán, O., & Noboa, P. (s.f. de s.f. de 2002). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión CFN*. Obtenido de CFN: <https://es.slideshare.net/byronvillavicencio172/libro-proyectos-cfn>
- Diarioti. (03 de 05 de 2009). *Universidad de Niigata y OKI desarrollan toner ecológico*. Obtenido de Diarioti: <https://diarioti.com/universidad-de-niigata-y-oki-desarrollan-toner-ecologico/21494>
- Díaz, F. (01 de 11 de 2014). *Perfiles Profesionales y Valores relativos al trabajo*. Obtenido de Scielo Uruguay: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212014000200003
- Directorio de Empresas y Establecimientos, 2. (s.f de s.f. de 2014). *Estadísticas Económicas*. Recuperado el 30 de 12 de 2017, de Ecuadorencifras: • http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas_2014/Principales_Resultados_DIEE_2014.pdf
- Domino. (s.f. de s.f. de 2014). *Press label N600I*. Obtenido de Domino: <https://www.domino-printing.com/N600i/N600i-Colour-Digital-Label-Press.html>
- El Comercio. (10 de 07 de 2010). *Claves para montar un negocio propio*. Obtenido de El Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/claves-montar-negocio-propio.html>

- Elempaque-Labelexpo Europa. (01 de 09 de 2017). *Labelexpo Europa 2017: hacia una industria 4.0 de etiquetas y empaques*. Obtenido de Elempaque: <http://www.elempaque.com/temas/Labelexpo-Europa-2017,-hacia-una-industria-40-de-etiquetas-y-empaques+121471?pagina=2>
- EPSON. (s.f. de s.f. de 2016). *Impresora de Etiquetas Epson ColorWorks C7500G*. Obtenido de Epson: <https://epson.com.ec/Para-el-trabajo/Impresoras/Etiquetas/Impresora-de-Etiquetas-Epson-ColorWorks-C7500G/p/C31CD84311>
- Etiquetado, D. (s.f. de s.f. de 2015). *Diamond D10*. Obtenido de Etiquetado Digital: <http://etiquetadodigital.com/diamond-d10/>
- Etiquetado, D. (s.f. de s.f. de 2015). *Icolor 900*. Obtenido de Etiquetado Digital: <http://etiquetadodigital.com/icolor-900/>
- Fisher, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia* (Cuarta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Franklin, E. (2009). *Organización de Empresas* (Tercera ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- GarinEtiquetas. (s.f. de s.f. de 2015). *Impresión Digital*. Obtenido de GarinEtiquetas: <http://www.garinetiquetas.com/index.php/servicios/impresion-digital>
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera* (Décimosegunda ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- González, F. (2012). *Creación de empresas* (Cuarta ed.). Barcelona: Pirámide.
- González, G. (01 de 08 de 2016). *La industria latinoamericana de etiquetas es partícipe del dinamismo global en 2016*. Obtenido de Elempaque: <http://www.elempaque.com/temas/La-industria-latinoamericana-de-etiquetas-es-participe-del-dinamismo-global-en-2016+114192>
- HP. (s.f. de s.f. de 2016). *Integración sin esfuerzo*. Obtenido de Hp: <https://www8.hp.com/mx/es/commercial-printers/indigo-presses/smartstream-composer.html>
- HP. (s.f. de s.f. de 2014). *Prensa Digital Indigo WS6800*. Obtenido de Hp: <https://www8.hp.com/ec/es/commercial-printers/indigo-presses/ws6800.html>
- IEPI. (s.f. de s.f. de 2014). *Propiedad Intelectual*. Obtenido de IEPI: <https://www.iepi.gob.ec/propiedad-intelectual/>
- INEC. (01 de 08 de 2011). *Censo Nacional Económico*. Obtenido de INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-economico/>
- INEC. (s.f. de s.f. de 2016). *Indicadores de inflación*. Recuperado el 30 de 12 de 2017, de Inec: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- IPE-Etiquetas. (s.f. de s.f. de 2012). *Etiquetas Biodegradables*. Obtenido de IPE-Innovaciones: <http://www.epi-global.com>
- ISO, N. (s.f. de s.f. de 2015). *OHSAS 18001*. Obtenido de Normas Iso: <https://www.normasiso.net/ohsas-180012015-pdf/>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (Décimocuarta ed.). México: Pearson Educación.
- Lancetalent. (17 de 09 de 2014). *Como hacer Plan de Medios: 9 pasos*. Obtenido de Lancetalent: <https://www.lancetalent.com/blog/como-hacer-plan-de-medios-9-pasos/>
- Lezama, C. (01 de 11 de 2007). *Indicadores de Gestión*. Obtenido de Monografias.com: <https://www.monografias.com/trabajos55/indicadores-de-gestion/indicadores-de-gestion3.shtml>

- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Mariño Navarrete, H. (2002). *Gerencia de procesos* (Primera ed.). Bogotá: Alfaomega.
- Martínez, C. (2011). *Estadística y Muestreo*. Colombia: Eco.
- Maslow, A. (1991). *Motivación y Personalidad* (Tercera ed.). Madrid: Ediciones Diaz de Santos S.A.
- Megalabel. (01 de 07 de 2016). *Tipos de Etiquetas y sus funciones*. Obtenido de Megalabel: <http://megalabel.com.mx/tipos-de-etiquetas-y-funciones/>
- MercadoLibre. (s.f. de s.f. de 2017). *Muebles y Enseres*. Obtenido de Mercado Libre: <https://listado.mercadolibre.com.ec/muebles>
- Mochón, F. (2006). *Principios de Economía* (Tercera ed.). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Monferrer, D. (2013). *Fundamentos de Marketing* (Primera ed.). España: L'UNE.
- Morales, A., & Morales, J. (2014). *Planeación Financiera* (Primera ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Muller, M. (2005). *Fundamentos de la Administración de inventarios*. Colombia: Norma.
- Mutualista Pichincha. (s.f. de s.f. de 2018). *Tasas de Interés*. Obtenido de Mutualista Pichincha: <https://www.mutualistapichincha.com/tasas-de-interes>
- Pérez, J. (2004). *Gestión por Procesos* (Primera ed.). Madrid: ESIC.
- Perfil Comercial Ekos. (s.f. de s.f. de 2017). *Ekos*. Obtenido de Ekos: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/especiales/documentos/perfilcomercial/1.pdf>
- Polimeni, R., Fabozzi, F., & Adelberg, A. (1990). *Contabilidad de Costos* (Tercera ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana de México.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*.
- Porter, M. (1985). *Ser competitivo* (Novena ed.). España: DEUSTO.
- Primera. (s.f. de s.f. de 2016). *FX1200e Digital Finishing System*. Obtenido de Primera: <http://primeralabel.eu/en/pages/fx1200e-digital-finishing-system.html>
- Ramírez, D. (2008). *Contabilidad Administrativa*. México: Mc-Graw Hill.
- SRI. (s.f. de s.f. de 2014). *Deducciones*. Obtenido de SRI: www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/.../Art.+10+Deducciones.pdf
- SRI-Renta. (s.f. de s.f. de 2017). *Impuesto a la Renta*. Obtenido de SRI: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/impuesto-renta>
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing* (Décimocuarta ed.). Mexico: McGraw Hill-Interamericana.
- SUPERINTENDENCIA-DE-COMPAÑIAS. (s.f. de s.f. de 2016). *Informe al usuario*. Obtenido de Superintendencia de Compañías: www.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/portalCapacitacion.zul#
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland III, A. (2012). *Administración Estratégica* (Décimotava ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Wasatch. (s.f. de s.f. de 2015). *WASATCH SOFTRIP*. Obtenido de Wasatch: <https://www.wasatch.com/>
- WIKIPEDIA. (s.f. de s.f. de 2010). *Normativa de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Normativa_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo