



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**REINGENIERÍA APLICADA A “PIXEL CODE”, EMPRESA DEDICADA A LA
COMERCIALIZACIÓN, DISEÑO E IMPRESIÓN DE ETIQUETAS PARA
DIFERENTES TIPOS DE PRODUCTOS EN LOS SUPERMERCADOS DE LA
CIUDAD DE QUITO.**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniero Comercial con mención en Negocios
Internacionales

Profesor Guía

Ing. Byron Erazo M.MKT.

Autor

Santiago Felipe Castillo Silva

Año

2012

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

.....

Ing. Byron Eraso M.MKT.

C.I.: 1709363244

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

.....

Santiago Felipe Castillo Silva

C.I.: 1719184515

DEDICATORIA

A mi abuela que en paz descanse, a mi madre y hermana, quienes han sido fuente de optimismo y entusiasmo en el día a día de mi vida, a mi padre y hermano, por ser los mejores ejemplos a seguir y a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por llevarme por el camino de la felicidad hasta ahora, en segundo lugar a mis padres por su apoyo incondicional en mi crecimiento profesional y a cada uno de los que son parte de mi familia, extendiendo mi agradecimiento a mi director de tesis Byron Eraso por toda su ayuda prestada, gracias por todo.

RESUMEN

El presente proyecto de reingeniería de la empresa Pixel Code, ubicada en la ciudad de Quito, parte de la necesidad de crecer, equiparse y estructurarse como una empresa grande y profesional, que cumpla con los objetivos planteados para satisfacer la demanda de los diferentes productores que abastecen a los principales supermercados de Quito, a quienes se les brinda el servicio del etiquetado en sus diferentes productos. Adicionalmente se propone alcanzar imagen y posicionamiento en la mente de los consumidores, con un equipo de trabajo participativo, proactivo y responsable.

Mediante el análisis externo que se realizó, queda claro que Pixel Code debe ser direccionada hacia el mercado minorista, al menos hasta obtener rentabilidad y una buena liquidez.

Por otro lado los resultados que arrojó el análisis interno, en especial de la matriz FODA, evidencian que existen más oportunidades que amenazas y un comportamiento casi equilibrado entre fortalezas y debilidades. Estas últimas, debidas al bajo volumen de ventas alcanzado y que repercute sensiblemente en la producción y en el avance y desarrollo de la empresa.

Mediante entrevistas, llamadas telefónicas y comunicaciones personales realizadas a diferentes expertos de la industria gráfica, se pudieron detectar los cambios y las propuestas de mejora que la empresa debería tener en cuenta para obtener las ventajas competitivas y el posicionamiento que la empresa puede llegar a alcanzar.

A continuación, se plantea el plan de marketing en el que se definen las estrategias a utilizarse para alcanzar el posicionamiento y la imagen que la empresa requiere.

Se finaliza con la puesta en marcha del plan de acción, el cual ayudará a que se efectúe todo el proceso del mejoramiento estratégico con un orden y cumplimiento paso por paso. Obviamente, se buscan mejoras tomando en cuenta las buenas experiencias pasadas, como también las recomendaciones y conclusiones de la presente reingeniería.

A fin de que la reingeniería propuesta sea un éxito, se requiere: una inversión inicial de \$21.872, encarar un esfuerzo de marketing representativo, la obtención de un VAN positivo en todos los casos y la TIR superior al costo de oportunidad del proyecto.

ABSTRACT

This business reengineering of Pixel Code, located in Quito, has the necessity to grow, equipped and structured as a large and professional company that meets the objectives to satisfy the demand of different producer that supply the main supermarkets in Quito, who are providing the service of labeling different products. Additionally it aims to achieve image and positioning in the minds of consumers, with a participatory, proactive and responsible team.

By the performed external analysis, it is clear that Pixel Code should be aimed to the retail market, at least until it generates a good profitability and liquidity.

In addition, the results showed in the internal analysis, especially of the SWOT matrix, shows that there are more opportunities than threats and almost the same behavior balanced between strengths and weaknesses. These, due to the low volume of sales achieved and significantly impact on production and the progress and development of the company.

Through interviews, telephone calls and personal communications made to various experts in the printing industry, it is able to detect the changes and improvement proposals that the company should consider for obtaining competitive advantages and the positioning that the company can reach.

Then, there is the marketing plan that defines the strategies used to achieve the positioning and the image that the company requires.

It ends with the implementation of the action plan, which will help to make the whole process of strategic improving compliance with an order and step by step. Obviously, improvements are sought taking into account good past experiences, as well as the recommendations and conclusions of this reengineering.

In order for the proposal to be a successful reengineering, it requires: an initial investment of \$ 21.872, facing a representative marketing effort, obtaining a positive Net Present Value (NPV) in all cases and a Internal Rate of Return (IRR) better than the opportunity cost of the project.

2.2.3 LA COMPETENCIA	18
2.3 ANÁLISIS INTERNO	21
2.3.1 MISIÓN ACTUAL	21
2.3.1.1 MISIÓN MEJORADA	21
2.3.2 VISIÓN ACTUAL.....	21
2.3.2.1 VISIÓN MEJORADA.....	22
2.3.2.2 PLAZOS EN LA VISIÓN	22
2.3.3 VALORES	23
2.3.4 EL MODELO DE LA CINCO FUERZAS DE MICHAEL PORTER PARA EL ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	23
2.3.4.1 DEFINICIÓN DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS	24
2.3.5 ANÁLISIS FODA.....	25
2.3.5.1 FORTALEZAS	25
2.3.5.2 DEBILIDADES	27
2.3.5.3 OPORTUNIDADES	28
2.3.5.4 AMENAZAS	29
2.3.6 MATRIZ FODA.....	31
2.3.7 MATRIZ EFI.....	33
2.3.8 MATRIZ EFE	34
2.3.9 ESTRATEGIAS DE CORTO Y LARGO PLAZO	34
2.3.10 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	35
2.3.11 SITUACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA EN LA INDUSTRIA	35
2.3.11.1 CLIENTES.....	35
2.3.11.2 RECURSOS HUMANOS (RR.HH.).....	36
2.3.11.3 INFRAESTRUCTURA.....	36
CAPÍTULO III ÁREA DE INTERVENCIÓN O MEJORA.....	38
3 INTRODUCCIÓN.....	38
3.1 DOCUMENTACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN QUE SURGE DEL FODA	38

3.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO	41
3.2.1 ENTREVISTAS REALIZADAS A PROVEEDORES.....	42
3.2.1.1 CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS.....	48
3.2.2 ENTREVISTAS REALIZADAS A EXPERTOS.....	49
3.2.2.1 CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS.....	56
3.3 MEJORES PRÁCTICAS EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	57
3.3.1 ÁREA ADMINISTRATIVA.....	57
3.3.1.1 ESTRUCTURA Y CULTURA ORGANIZACIONAL.....	57
3.3.1.2 MEJORAMIENTO CONTINUO	60
3.3.1.3 ASESORAMIENTO LEGAL Y AUDITORÍA	62
3.3.1.4 RECURSOS HUMANOS.....	62
3.3.1.4.1 RECLUTAMIENTO.....	62
3.3.1.4.2 SELECCIÓN DEL PERSONAL	63
3.3.1.4.3 FUNCIÓN POR ÁREA	65
3.3.1.4.4 DETERMINACIÓN DE SUELDOS	66
3.3.2 ÁREA COMERCIAL.....	66
3.3.2.1 INTEGRACIÓN CON LOS PROVEEDORES.....	66
3.3.2.2 AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.....	67
3.3.2.3 VENTAS Y PROMOCIÓN	68
3.3.3 ÁREA DE PRODUCCIÓN	70
3.3.3.1 CONTROL DE CALIDAD.....	73
CAPITULO IV PLAN DE MARKETING.....	74
4 INTRODUCCIÓN.....	74
4.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	75
4.1.1 MERCADOS META.....	75
4.1.2 NECESIDADES DEL MERCADO.....	75
4.1.3 TENDENCIAS DEL MERCADO	76
4.2 OBJETIVO GENERAL.....	76
4.3 MARKETING ESTRATÉGICO	76

4.3.1 MARKETING DIRECTO	77
4.3.2 ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO	78
4.3.2.1 PENETRACIÓN DE MERCADO	79
4.3.2.2 DESARROLLO DE PRODUCTOS.....	79
4.3.3 ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN.....	80
4.3.4 ESTRATEGIA COMPETITIVA	81
4.2.4.1 ESTRATEGIA DE IMITACIÓN	81
4.2.4.2 ESTRATEGIA DE ESPECIALISTA.....	82
4.4 MEZCLA DEL MARKETING	82
4.4.1 PRODUCTO	83
4.4.2 PLAZA O PUNTO DE VENTA.....	83
4.4.3 PRECIO	85
4.4.4 PROMOCIÓN	87
4.4.4.1 VENTA PERSONAL	87
4.4.4.2 PROMOCIÓN DE VENTAS.....	87
4.4.4.3 SERVICIO INFORMATIVO.....	88
4.4.4.4 RELACIONES PÚBLICAS.....	89
4.5 PRESUPUESTO PARA EL PLAND DE MARQUETING	90
4.6 PROYECCIÓN DE VENTAS	90
CAPÍTULO V FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORA.	94
5 INTRODUCCIÓN.....	94
5.1 OBJETIVOS DEL PLAN	94
5.2 PLAN DE ACCIÓN	94
5.3 COSTOS INVOLUCRADOS	96
5.3.1 INVERSIÓN INICIAL	96
5.3.1.1 INVERSIÓN FIJA.....	96
5.3.1.2 GASTOS PREOPERATIVOS.....	97
5.3.1.3 CAPITAL DE TRABAJO.....	97
5.3.2 GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS.....	98
5.3.1.1 NÓMINA ADMINISTRATIVA	98

5.3.3 COSTOS	98
5.3.4 PROYECCIÓN DE VENTAS	99
5.3.4.1 ESCENARIO ESPERADO	99
5.3.4.2 ESCENARIO PESIMISTA.....	99
5.3.4.3 ESCENARIO OPTIMISTA.....	99
5.3.5 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	99
5.3.6 TASA DE DESCUENTO PARA EL PROYECTO.....	100
5.3.7 RESUMEN TIR Y VAN	100
5.3.8 RIESGO.....	101
5.3.9 ESTADO DE RESULTADOS	102
5.4 CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	102
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y	
RECOMENDACIONES.....	105
6.1 CONCLUSIONES	105
6.1 RECOMENDACIONES.....	106
BIBLIOGRAFÍA.....	107
ANEXOS	111

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 2.1: CÓDIGO CPC	3
TABLA N° 2.2: CÓDIGO CIU	3
TABLA N° 2.3: IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA GRÁFICA	6
TABLA N° 2.4: EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA GRÁFICA.....	7
TABLA N° 2.5: PIB (INDUSTRIA GRÁFICA).....	11
TABLA N° 2.6: TASA DE INFLACIÓN	12
TABLA N° 2.7: MATRIZ DAFO.....	32
TABLA N° 2.8: MATRIZ EFI	33
TABLA N° 2.9: MATRIZ EFE.....	34
TABLA N° 2.10: ACTIVOS FIJOS DE PIXEL CODE.....	36
TABLA N° 3.1: COMPETIDORES Y PRINCIPALES CONSUMIDORES	42
TABLA N° 3.2: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DEL ÁREA ADMINISTRATIVA.....	57
TABLA N° 3.3: PERFIL DEL GERENTE GENERAL.....	63
TABLA N° 3.4: PERFIL DEL VENDEDOR	64
TABLA N° 3.5: PERFIL DEL DISEÑADOR GRÁFICO.....	65
TABLA N° 3.6: FUNCIONES POR ÁREA	65
TABLA N° 3.7: DETERMINACIÓN DE SUELDOS.....	66
TABLA N° 3.8: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLITICAS DEL ÁREA COMERCIAL.....	66
TABLA N° 3.9: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	70
TABLA N° 4.1: ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL MARKETING.....	77
TABLA N° 4.2: MATRIZ DE EXPANSION - PRODUCTOS/MERCADOS	78
TABLA N° 4.3: PRECIOS DEL MATERIAL DE PIXEL CODE	85
TABLA N° 4.4: FIJACIÓN DE PRECIOS.....	86
TABLA N° 4.5: FIJACIÓN DE PRECIOS PARA PENETRAR EN EL MERCADO.....	86
TABLA N° 4.6: PRECIO COMPETENCIA Y PRECIO PIXEL CODE.....	86

TABLA N° 4.7: PRESUPUESTO MENSUAL PARA LA PUBLICIDAD EN FACEBOOK.....	88
TABLA N° 4.8: PRESUPUESTO PARA EL PLAN DE MARKETING	90
TABLA N° 4.9: VENTAS AÑOS 2010 Y 2011	91
TABLA N° 4.9: PROYECCIÓN DE VENTAS CON REINGENIRÍA	92
TABLA N° 4.10: PROYECCIÓN DE VENTAS ESCENARIO NORMAL	92
TABLA N° 4.11: PROYECCIÓN DE VENTAS ESCENARIO PESIMISTA	93
TABLA N° 4.12: PROYECCIÓN DE VENTAS ESCENARIO OPTIMISTA	93
TABLA N° 5.1: TOTAL DE INVERSIÓN AÑO 2010.....	96
TABLA N° 5.2: INVERSIÓN INICIAL DE LA REINGENIERÍA.....	96
TABLA N° 5.3: TASA DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	97
TABLA N° 5.4: TASA DE AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS.....	97
TABLA N° 5.5: CAPITAL DE TRABAJO.....	98
TABLA N° 5.6: OBLIGACIONES EN NÓMINA ADMINISTRATIVA.....	98
TABLA N° 5.7: FINANCIAMIENTO	99
TABLA N° 5.8: TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO CFN	100
TABLA N° 5.9: RESUMEN TIR Y VAN.....	101
TABLA N° 5.10: RIESGO DEL PROYECTO	102

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 2.1: ESQUEMA ESTRUCTURAL DEL NEGOCIO.....	4
FIGURA N° 2.2: CICLO DE LA INDUSTRIA	5
FIGURA N° 2.3: IMPORTACIONES FOB - DÓLAR	6
FIGURA N° 2.4: EXPORTACIONES FOB - DÓLAR	7
FIGURA N° 2.5: PIB SECTOR (EN MILLONES DE DÓLARES).....	10
FIGURA N° 2.6: INFLACIÓN	12
FIGURA N° 2.7: TASA DE INTERÉS ACTIVA	14
FIGURA N° 2.8: VENTAS DE LAS EMPRESAS COMPETIDORAS.....	20
FIGURA N° 2.9: MODELO DE LAS CINCO FUERZAS M. PORTER.....	23
FIGURA N° 2.10: INFRAESTRUCTURA DE PIXEL CODE.....	37
FIGURA N° 3.1: PORCENTAJE DEL TIPO DE ETIQUETA UTILIZADA POR LOS PROVEEDORES COMERCIALES	44
FIGURA N° 3.2: PORCENTAJE DEL TIPO DE IMPRESIÓN QUE PREFIEREN LOS CLIENTES COMERCIALES	45
FIGURA N° 3.3: PORCENTAJE DEL NÚMERO DE ETIQUETAS UTILIZADA POR LOS PROVEEDORES COMERCIALES	45
FIGURA N° 3.4: PORCENTAJE DE COMPRA DE ETIQUETAS	46
FIGURA N° 3.5: PORCENTAJE DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE LAS ETIQUETAS.....	46
FIGURA N° 3.6: PORCENTAJE DE IMPORTANCIA QUE DA EL PROVEEDOR CUANDO COMPRA LAS ETIQUETAS	47
FIGURA N° 3.7: PORCENTAJE SOBRE LA FORMA DE PAGO DE LOS PROVEEDORES COMERCIALES	48
FIGURA N°3.8: LAS CINCO PARTES FUNDAMENTALES DE LA ORGANIZACIÓN	58
FIGURA N° 3.9: ESTRUCTURA FUNCIONAL DE PIXEL CODE	59
FIGURA N° 3.10: EL CICLO PHRA	61
FIGURA N° 3.11: INFRAESTRUCTURA DE PIXEL CODE MEJORADA	67
FIGURA N° 3.12: PAGINA DE FACEBOOK DE PIXEL CODE.....	70
FIGURA N° 3.13: PROCESO DE OPERACIONES.....	72
FIGURA N° 4.1: LOGO PIXEL CODE.....	73
FIGURA N° 4.2: ARTÍCULOS PARA PROMOCIÓN	87

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A1	112
ANEXO B1	116
ANEXO B2	122
ANEXO C1	123
ANEXO C2	126
ANEXO D1	127
ANEXO D2	128
ANEXO D3	129
ANEXO D4	130
ANEXO D5	131
ANEXO D6	137
ANEXO D7	139
ANEXO D8	141
ANEXO D9	143
ANEXO D10	146
ANEXO D11	158
ANEXO D12	159

“REINGENIERÍA DE LA EMPRESA PIXEL CODE”

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

INTRODUCCIÓN

Pixel Code es una empresa ecuatoriana unipersonal dedicada a la impresión de código de barras con sus diferentes especificaciones en etiquetas de diferente dimensión y textura para los distintos proveedores de los supermercados de Quito. La empresa cuenta con la certificación de GS1 Ecuador, entidad que mejora la eficiencia de la cadena de abastecimiento y suministros en todos los sectores del país.

La utilización del sistema GS1 genera beneficios para la industria el comercio y para el consumidor. Desarrolla seguridad en el recibimiento de mercadería, control de existencias (stock) y gestión de precios. Todo esto es obtenido a través de informaciones rápidas y precisas por la identificación del producto con el símbolo GS1. (ECOP GS1 Ecuador, 2011, p. 2)

1.1 ANTECEDENTES

Pixel Code nace gracias a “El Castillo”, empresa familiar con más de quince años de experiencia en el área comercial en la ciudad de Quito, proveedora de Corporación Favorita encargada de abastecer a Supermaxi y Megamaxi con productos para el área de hogar, lencería y textil.

Con el propósito de mejorar la calidad y el servicio de etiquetas “El Castillo” para la presentación de su producto final, Pixel Code da inicio a sus actividades a mediados del año 2010, constituyéndose en una oficina dentro del domicilio y contando con una impresora industrial y un computador.

En la actualidad, Pixel Code entrega sus etiquetas a la empresa “El Castillo”, cuenta con mejores precios en su producto final, elabora todo tipo de diseño y dimensión en la etiqueta y, por el momento, dispone del mismo cuerpo de impresión.

RUC: 1719184515001

Teléfono: 3-500-534

Móvil: 099-720-573

Email: pixelcode1@gmail.com

s.castillosilva@yahoo.com

Dirección: Mariscal Sucre y Diego de Vásquez (Ponciano), Urb. Balcón del Norte Lote 11.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Incrementar la cartera de clientes, trabajando con las mejores empresas proveedoras reconocidas a nivel nacional para alcanzar una mayor participación e imagen dentro del mercado.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir procesos operativos eficientes.
- Promocionar el servicio a nuevos mercados.
- Aumentar las ventas en un 400 por ciento para los próximos seis meses.
- Seleccionar y contratar personal para el área de ventas a finales del presente año.
- Enfocar la producción del etiquetado en la línea de productos masivos: farmacéuticos, lácteos, alimentos, cosméticos, aseo industrial, entre otros, empezando desde el presente año en adelante.
- Crear identidad de marca y alcanzar el posicionamiento.
- Mantener la innovación plena en el transcurso del tiempo.
- Desarrollar el sitio web para el segundo semestre del presente año.

CAPÍTULO II

EMPRESA Y ENTORNO

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se realiza un análisis del entorno que evidencia el estado en el que se encuentra la empresa actualmente, frente a las variables externas e internas del negocio. Para esto, se realiza una concreta descripción del sector, la industria, el mercado, la competencia, y el manejo de las herramientas internas como la matriz “FODA” y el diagrama de las “cinco fuerzas de Porter”, todo con la finalidad de encontrar resultados favorables y aplicables.

2.1 ANÁLISIS SECTORIAL

Tabla N° 2.1: Código CPC

Código	Total sección y división	Ponderación
32	Pasta de papel, papel y prod. de papel impresos y art. análogos	0,056562

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2009 a.

Elaborado por: Autor

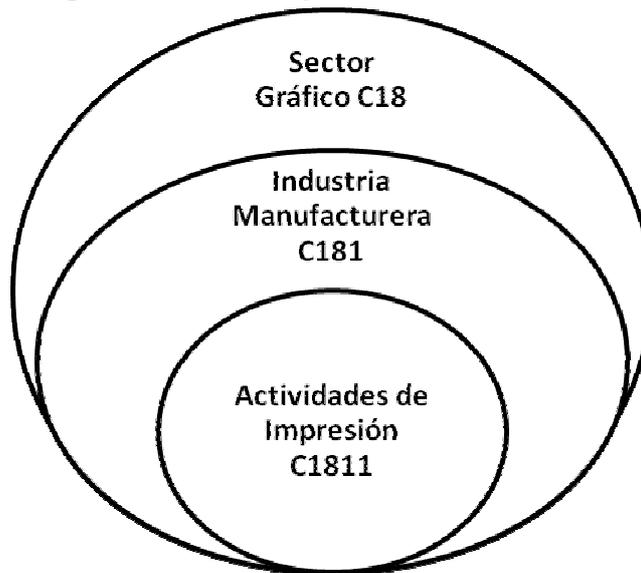
Tabla N° 2.2: Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIU)

SECCIÓN	GRUPO/CLASE	DESCRIPCIÓN
C	1811.06	Impresión y distribución de artículos, productos y efectos varios, autoadhesivos de papel y plástico, como etiquetas, distintivos, etc.

Fuente: Superintendencia de Compañías (CIU)

Elaborado por: Autor

Figura N° 2.1: Esquema Estructural del Negocio



Fuente: Superintendencia de Compañías (CIU)
Elaborado por: Autor

2.1.1 SECTOR GRÁFICO

2.1.1.1 Antecedentes

La industria gráfica tiene como propósito, desde hace siglos, la transmisión de información, en cualquier superficie y con cualquier técnica, información que pueda ser interpretada por otra persona distinta a su creador.

El surgimiento de la imprenta no solo aporta con la rapidez con que los datos pueden ser transcritos a un papel, sino también la posibilidad de la multiplicación de los mismos, llevando así a la industria gráfica a considerarse una verdadera fuente de aportación cultural para los pueblos.

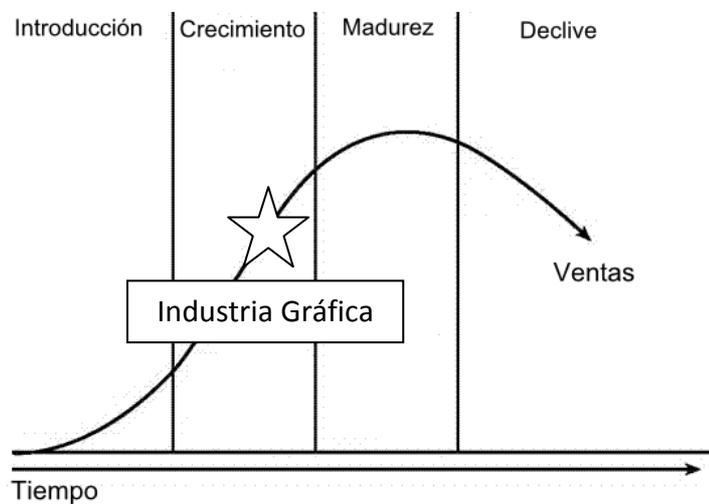
Por último, el desarrollo tecnológico ha roto las barreras por medio de la Internet, generando un campo amplísimo de oportunidades para los publicistas, marketeros, diseñadores y gráficos en general para diversificar sus productos a nivel mundial. (Entrevista a Mauricio Miranda y Mayela Cardona, expertos de la industria gráfica, AIG, enero 10 del 2012).

2.1.1.2 Situación actual

Según la entrevista realizada en enero 24 del 2011 al Ing. Esteban Morejón, gerente general de Codipack, empresa dedicada a la elaboración de etiquetas; comenta que la industria está dedicada al completo control y protección ambiental en los últimos tiempos, debido al número de desperdicios que esta manipula como el papel y las emisiones atmosféricas (solventes y tintas) que esta produce en el entorno productivo.

Por otro lado en la visita realizada a la asociación de industriales gráficos (AIG) en enero 10 del 2012, Mauricio Miranda presidente de la AIG, señala en su informe que la industria gráfica está evolucionando en el Ecuador y se ubica en la etapa de crecimiento, pero tiene problemas en la elaboración de maquinaria y diversificación de productos.

Figura N° 2.2: Ciclo de la industria



Fuente: Boyd W, Larreche M, Marketing Estratégico, Pág. # 137
Elaborado por: Autor

2.1.1.2.1 Importaciones y exportaciones del sector gráfico

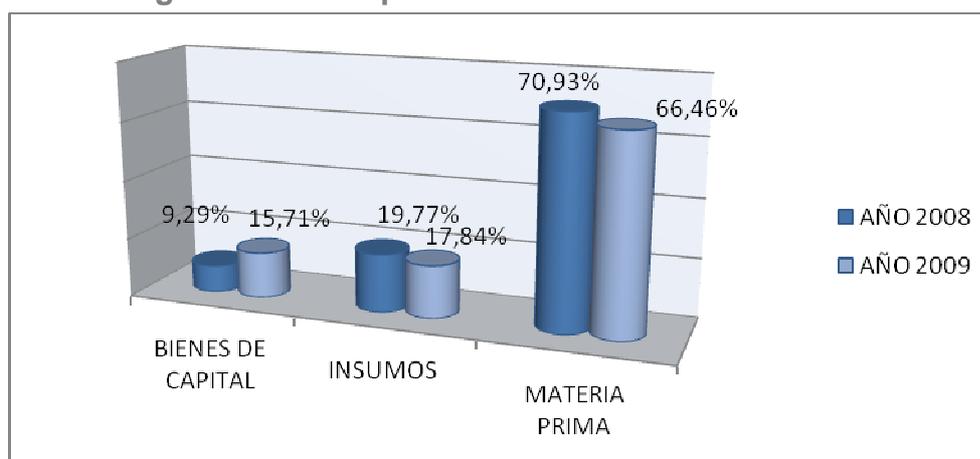
A continuación se detallan las importaciones y exportaciones del sector gráfico comprendidas por la Asociación de Industriales Gráficos del Ecuador (AIG), de los años 2008 y 2009.

Tabla N° 2.3: Importaciones de la Industria Gráfica (FOB - DÓLAR cifra en miles)

BIEN	AÑO 2008	AÑO 2009
BIENES DE CAPITAL	23.448.170	20.638.000
INSUMOS	49.895.790	23.433.990
MATERIA PRIMA	178.996.200	87.313.810
TOTAL	252.340.160	131.386.490

Fuente: AIG, informe escrito sobre las importaciones de la industria gráfica.
Elaborado por: Autor

Figura N° 2.3: Importaciones FOB - DÓLAR



Fuente: AIG, informe escrito sobre las importaciones de la industria gráfica.
Elaborado por: Autor

Como se puede apreciar en el gráfico los bienes de capital descendieron en 2.810.170 dólares, del 2008 al 2009, al igual que los insumos en 26.461.800 dólares y la materia prima en 91.682.390 dólares.

El Ecuador es un país netamente importador de insumos y de libros para el sector editorial y gráfico. Pero, para promover las exportaciones se pretende dar un giro sustancial analizando varios mercados potenciales. Esta industria, como una empresa productiva, ha ido avanzando cada año. Además ha crecido

dentro del ámbito ecuatoriano y a escala mundial, puesto que se ha implementado tecnología de punta en varias industrias del país. (Diario EL HOY, 2008 a).

Tabla N° 2.4: Exportaciones de la Industria Gráfica (FOB – DÓLAR cifra en miles)

NANDINA	AÑO 2008	AÑO 2009
Libros, folletos, fotonovelas, historietas, postales, calendarios, impresos publicitarios, los demás.	4.748,29	1.641,62

Fuente: AIG, informe escrito sobre las exportaciones de la industria gráfica.
Elaborado por: Autor

Figura N° 2.4: Exportaciones FOB - DÓLAR



Fuente: AIG, informe escrito sobre las exportaciones de la industria gráfica.
Elaborado por: Autor

El año 2007 fue uno de los mejores para la industria gráfica, ya que la producción total sumó \$40 millones. Un ejemplo claro de esta información son los cinco millones de libros impresos que el Gobierno destinó a todos los colegios fiscales del país.

Por otra parte, el país ha exportado papel alrededor de un 30% más en 2007 que en 2006. Las cifras demuestran que el total de importaciones en 2006 ascendió a \$67 millones. (Diario EL HOY, 2009 a).

En cuanto a los datos de la gráfica, se puede observar que las exportaciones han bajado en 3.107.000 dólares, entre los años 2008 y 2009.

2.2 ANÁLISIS EXTERNO

2.2.1 LA INDUSTRIA

La empresa Pixel Code corresponde a la industria gráfica, se enfoca en el sector de etiquetas autoadhesivas, cartulina y otros derivados del papel con impresión.

2.2.1.1 Antecedentes

Mauricio Miranda, mantiene en su informe sobre la historia de la AIG, que la totalidad de las industrias en el Ecuador luego de la dolarización en el año 2000, debieron enfrentar incertidumbre en la inversión, variables propias de una transición, movilidad de la demanda, etc.

También manifiesta que larga y valiosa es la historia de las artes gráficas en el mundo y por supuesto en el Ecuador, porque está presente en las más diversas actividades del hombre, dando forma a múltiples productos de enorme utilidad para el hogar, la empresa, la oficina, creando belleza, informando, transmitiendo y conservando el arte, la ciencia y la cultura.

A su vez menciona que es una industria que está presente en la construcción social y política del mundo, que ha respondido plenamente a los retos y desafíos de cada periodo y aún más a los cambios radicales y vertiginosos de la actualidad: incorporando nuevas tecnologías, nuevos sistemas y estructuras, replanteando acciones y estrategias, creciendo acorde con la tecnología, pero sin descuidar al ser humano, que continua siendo el pilar del progreso del sector.

2.2.1.2 Situación actual

Actualmente, el gobierno promueve bastante la producción ecuatoriana, por medio de campañas publicitarias que sostienen que mientras el producto tenga mayor elaboración o mano de obra nacional tendrá una mejor acogida. Pero a la hora de analizar el mercado, los consumidores se van por la oferta más “aceptable”, la cual no en todos los casos es la de mejor calidad y de un precio razonable. La mayoría busca precio antes que otras variables, la calidad pasa a segundo plano. Al referirnos al sector gráfico sabemos que sus productos duran poco ya que sirve solamente para que nuestros clientes o potenciales consumidores reciban una información breve e inmediata de poca duración, por lo que el precio adquiere mucha importancia.

2.2.1.3 Situación futura

La perspectiva ecuatoriana para la industria no parece que vaya a mejorar, *dado que es política del actual gobierno no impulsar negociaciones para un tratado de libre comercio con USA (...) y que la visión de los inversionistas extranjeros respecto de nuestro país está saturada de desconfianza.* (CONLATINGRAF (Confederación Latinoamericana de la Industria Gráfica), 2011).

Con esta situación se espera que el escenario de la industria gráfica exija más atención a sus costos de operación y una revisión estratégica, añadiendo valor sobre todos los procesos, ya que a futuro se tendrá mayor capacidad instalada de equipos y la competitividad será más estrecha, la industria en Ecuador será de menor crecimiento para los próximos años, todo dependerá de los acuerdos multilaterales y el desarrollo de los mismos.

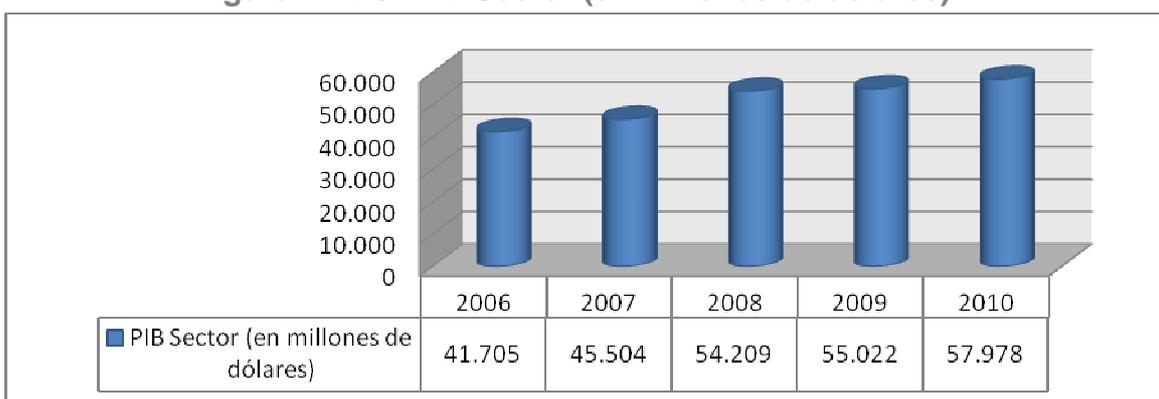
2.2.1.4 Factores económicos

2.2.1.4.1 Producto Interno Bruto (PIB)

El PIB es el valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período (...). (Banco Central Del Ecuador, 2009 b).

Siendo el Producto Interno Bruto un indicativo del valor de la producción de bienes y servicios que se produce en el país durante un año, el Banco Central del Ecuador en su informe anual registró que el año 2009 fue de 55.022 millones de USD, el mismo que si lo comparamos con el PIB del año 2008 fue de 54.209 millones de USD, como se muestra en el siguiente gráfico.

Figura N° 2.5: PIB Sector (en millones de dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2009 b.

Elaborado por: Autor

Como se puede observar, existe un incremento tanto en la producción de bienes, como en la de servicios, dando como resultado que los productores nacionales se sientan incentivados por el desarrollo y crecimiento de la industria ecuatoriana.

El crecimiento que se aprecia también es gracias a la tecnología que avanza cada año, y puesto que estas industrias operan maquinarias con tecnología de punta, no es de extrañar que su producción sea cada vez más elevada.

Vale aclarar que dentro de la industria gráfica se ha minimizado el nivel de trabajadores, ya que como la tecnología juega un papel importante las maquinas han llegado a reemplazar a los trabajadores, por ejemplo antes un negocio de estos necesitaba entre 20 a 25 trabajadores como fotomecánicos, tipógrafos, en cambio ahora con la tecnología de las máquinas no sobrepasan los 8 empleados en estas industrias. (eldiario.ec, 2008).

Tabla N° 2.5: PIB (Tasa de crecimiento Real)

Año	PIB (%)
2004	2,5
2005	5,8
2006	4,7
2007	4,1
2008	2,0
2009	6,5
2010	0,4

Fuente: Index Mundi, 2011.

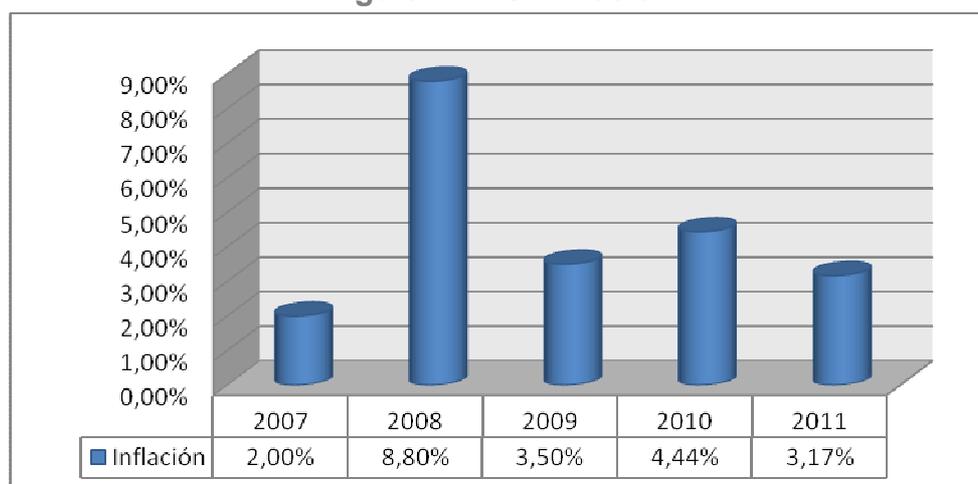
Elaborado por: Autor

2.2.1.4.2 Inflación

“El fenómeno de la inflación se define como un aumento persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo”. (Banco Central del Ecuador, 2009 c).

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de ingresos y gastos de los hogares. (Banco Central del Ecuador, 2009 c)

Figura N° 2.6: Inflación



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2009 c.

Elaborado por: Autor

El dólar de cierta forma, ha beneficiado para que exista un control frente a la inflación, permitiendo a las familias un mejor manejo de su poder de compra. Como se puede apreciar en la gráfica, el año 2008 causó una cierta desproporcionalidad debido al mal manejo de los precios dentro del mercado y a la mala utilización del poder adquisitivo.

Tabla N° 2.6: Tasa de inflación

Año Precios al consumidor (%)

2005	2,0
2006	2,1
2007	3,4
2008	2,3
2009	8,3
2010	4,3
2011	3,3

Fuente: Index Mundi, 2011.

Elaborado por: Autor

La tasa de inflación se ha mantenido a un ritmo progresivo, desde el 2005 hasta el 2008 y ha incrementado su porcentaje en el 2009. Esto se debe

a que no disponemos de un tratado de libre comercio que pueda permitir mejoras de compra, ya sea para la pulpa que es utilizada para la elaboración de etiquetas y demás derivados del papel, la misma que es importada principalmente de Canadá y Estados Unidos.

Los proveedores con los que Pixel Code trabaja comercializan su material con empresas colombianas.

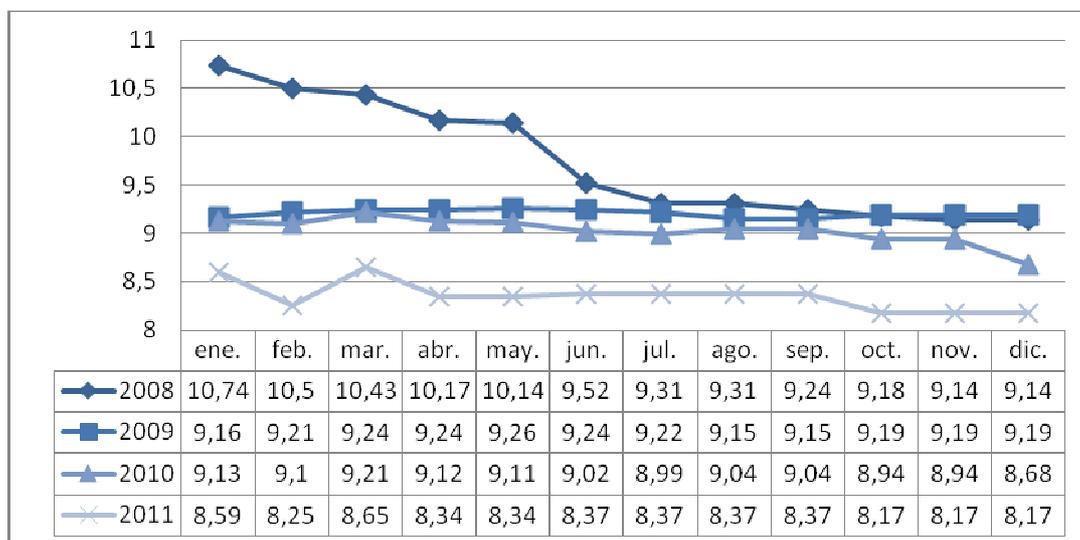
Debido al incremento del arancel a la importación de materia prima, impuesta en el 2009 por el Gobierno ecuatoriano para la industria gráfica, esta se ha frenado y a largo plazo genera desempleo, pues mercadería se queda en “lpiiales frontera con Ecuador”, generando una inflación de demanda por el incremento de bienes pedidos. (Diario El HOY, 2009 b)

La industria de pulpa y papel no cubre las necesidades del país, produce principalmente papeles absorbentes y Kraft para empaque y lámina exterior de cartón. El Ecuador importa anualmente alrededor de 150 millones de dólares en pulpa y papeles de diferente tipo.

Este segmento industrial utiliza principalmente pulpa importada de Canadá y Estados Unidos y material de reciclaje (papel, cartón usado y trapos). (IBC PERU, pp. 2 y 4).

2.2.1.4.3 Tasa de interés

Figura N° 2.7: Tasa de Interés Activa



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2009 d.

Elaborado por: Autor

Sin lugar a dudas, las tasas de interés mientras más tiendan a la baja, benefician a cualquier ecuatoriano, ya sea para el otorgamiento de créditos a la hora de ampliar sus negocios o para dar entrada a proyectos nuevos. Según el gráfico, el mejor año representado es el 2011 en donde los últimos meses el porcentaje oscila entre el 8,5 y 8,2 por ciento, cifra que viene decreciendo desde el año 2008.

2.2.1.5 Factores regulatorios

En el año 2009 La industria gráfica se ve amenazada por el incremento del 12 al 15 por ciento del arancel a la importación de materia prima, que impuso el Gobierno ecuatoriano, una vez que quitó el cupo para las importaciones de productos gráficos. (Diario El HOY, 2009 b)

El incremento de los aranceles es uno de los motivos por los que varias industrias ecuatorianas no pueden seguir avanzando, ya que frena el desarrollo de los diferentes productores.

Sin embargo, el alza de este arancel no ha generado una subida de precios ni las ventas se han visto afectadas para la industria gráfica, ya que no han disminuido, más bien permanecen estables y con ciertos niveles de incremento debido a que el principal comprador es el “Gobierno con la impresión de libros y otros impresos, y más en época de elecciones”. (Diario El HOY, 2009 b)

En el tiempo que Pixel Code lleva en el mercado no ha experimentado un alza en la compra de material por parte de sus proveedores, ni se ha visto obligado a subir sus precios, por lo que se puede decir que la industria gráfica puede soportar ciertos niveles arancelarios que no ocasionarían un efecto grave; pero se obtendrían mayores beneficios con acuerdos y tratados liberados de impuestos con los países involucrados en el giro del negocio.

2.2.2 EL MERCADO

2.2.2.1 Antecedentes

Según Esteban Morejón, gerente general de Codipack, en la entrevista elaborada en enero 24 del 2011, sostiene que el mercado de la impresión de código de barras tuvo su “*Boom*” en el año 1995, cuando se empezó a manejar en los supermercados la codificación de los productos. Las empresas de alimentos fueron las primeras en obtener su codificación afiliándose a GS1 Ecuador (ECOP) y en empezar a elaborar las etiquetas para el correcto funcionamiento en el mercado. A raíz de esto y luego de la adaptación de todas las industrias, en el año 2000 la demanda llega a un punto estable en el cual se ha mantenido hasta los últimos años. La tecnología ha servido de gran aporte para la innovación y la generación de valor y diferenciación en el mercado. Actualmente el crecimiento del mercado oscila entre el 10 y 12 por ciento anual, este mercado se maneja en una línea de empresas nuevas entrantes, el comercio minorista y el entretenimiento.

Por otro lado John Jairo Villalobos, jefe técnico de W. A. Etiquetas Internacionales, en una entrevista realizada en enero 25 del 2010, menciona

que hablando en términos de producción Ecuador tiene dentro del mercado gráfico de código de barras entre el 30 y 40 por ciento.

2.2.2.2 Definición del negocio

Pixel Code es una empresa dedicada a la comercialización de etiquetas de diferente dimensión, sean estas en blanco o impresas, para los productos de los diferentes proveedores que se encuentran enfocados hacia los supermercados de la ciudad de Quito. La empresa presta un total manejo a la atención al cliente como al diseño de la impresión, dimensión y calidad de la etiqueta, para de esta forma asegurar un crecimiento sólido.

Dentro del Código Internacional Industrial Uniforme (CIIU), las actividades de impresión de etiquetas están dentro del código C1811, que comprende la **impresión y distribución** de artículos, productos y efectos varios, **autoadhesivos de papel** y plástico, como **etiquetas**, distintivos, etc.

Algunos de los productos nuevos son:

- Etiquetas termoencogibles
- Maquinas térmico directas y de transferencia térmica (sin uso de tinta)
- *Roll feed* etiquetas
- Etiquetas de seguridad (para eventos, cine, conciertos)
- Etiquetas para frutas, vegetales o flores que en su mayoría son exportadas (adhesivas y no adhesivas).

2.2.2.3 Perfil del consumidor

Pixel Code participó en el primer encuentro comercial de productores y compradores nacionales que se llevó a cabo en junio del 2011 en las ciudades de Quito y Guayaquil, coordinado por el Ministerio de Industrias y Productividad, el Ministerio de Coordinación de la Producción y la Corporación Favorita. En este evento se interrelacionaron productores con compradores ecuatorianos que manejan etiquetas en sus productos, obteniendo un mejor conocimiento de lo que los clientes buscan en su producto final y de lo que

demandan específicamente. Se logró una base de datos sobre clientes potenciales y, a la vez, se conoció el beneficio que se les da a los microempresarios y emprendedores para el crecimiento de su negocio.

- **Factores geográficos**

La empresa no ha fijado un plan de acción concreto. Al contar con el gran alcance de Internet y diversos servicios de distribución, Pixel Code puede atender a clientes tanto locales como provinciales, pero por el momento enfocado en la ciudad de Quito.

- **Factores demográficos**

Los usuarios están distribuidos por establecimientos. Los establecimientos pueden ser desde emprendedores hasta empresas públicas o privadas, todo va acorde a las necesidades del servicio de etiquetado.

La mayoría de las empresas que utilizan este servicio, por lo general, son de comercio minorista, salud y entretenimiento.

- **Factores conductuales**

La línea de compradores o usuarios que se interesan en este mercado buscan la calidad del servicio, la diversificación y el precio de las etiquetas. Los clientes pueden ser esporádicos o de alta fidelidad, todo dependerá del nivel de atención y diferenciación que se le dé tanto al cliente como a la etiqueta.

2.2.2.4 Proveedores

Los proveedores de Pixel Code son:

- Codipack
- W. A. Etiquetas Internacionales
- Giovitex

Con los proveedores que se ha tenido una mayor identificación de crecimiento entre ambas partes son con Codipack y Giovitex quienes han

ofrecido a Pixel Code precios de distribuidor y crédito en cuanto a formas de pago.

Por otro lado W. A. Etiquetas Internacionales provee de todo material adhesivo, mas no se ha llegado a una negociación, que permita obtener mejores precios en compra.

John Jairo Villalobos, jefe técnico de W. A. Etiquetas Internacionales, en la entrevista realizada el 25 de enero del 2010 menciona que por lo general, la materia prima se importa de diferentes países provocando mayor competitividad entre diferentes marcas. Los principales países exportadores de papel y cartón hacia Ecuador son: EE.UU., Chile, Brasil, México y Colombia.

Por otro lado el gerente general de Codipack, Esteban Morejón, menciona que la cantidad que compra la industria gráfica del Ecuador es relativamente pequeña. Por esto no existen descuentos por volumen, ni mínimos a pedir, por lo que siempre se compra en base a stock, siendo de vital importancia el volumen para el proveedor.

Ambos expertos mencionan que ARCLAD y JAC, empresas colombianas, son las principales distribuidoras para entablar negociaciones ya sea de maquinaria o de materia prima.

2.2.3 LA COMPETENCIA

Dentro de la industria gráfica ecuatoriana, Pixel Code identifica como sus principales competidores a seis empresas que tienen mayor participación dentro del mercado y las que están dedicadas al etiquetado y al manejo del empaquetamiento en productos, de las cuales W. A. Etiquetas Internacionales Cía. Ltda., Materpackin (Sismode), son las empresas con mayor rédito en impresión de diseños con sus respectivos códigos de barra para los productos, venta de maquinaria y etiquetas.

Las principales empresas competidoras son:

- W. A. Etiquetas Internacionales Cía. Ltda.

- Materpackin (Sismode)
- Adhinflex S.A.
- Codipack
- Ideplast
- Texprint

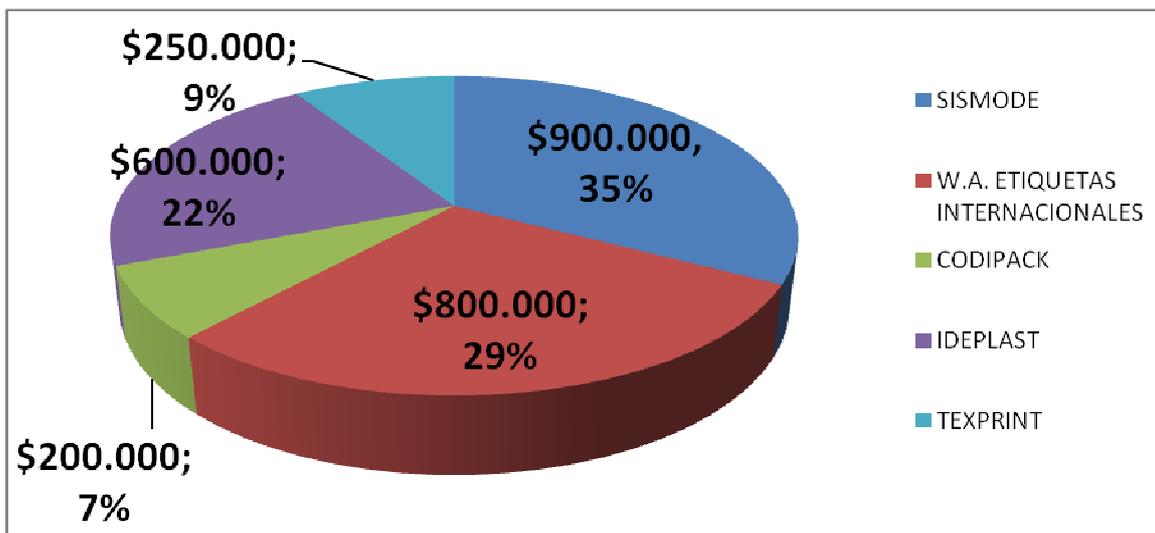
Al momento Sismode, una de las empresas líderes en el mercado, cuenta con una prensa rotativa de banda angosta controlada por servomotores, siendo la primera en Latinoamérica en disponer de este tipo de tecnología. Ha expandido su producción hacia otros mercados.

Codipack, por su parte, implementó una máquina para impresión en tarjetas plásticas, que lleva el diseño y su código de barras para su identificación, y que están destinadas para la seguridad de las empresas y de sus empleados.

W. A. Etiquetas Internacionales, otra de las empresas líderes del mercado, cuenta con todo material adhesivo, desde *masking tape*, etiquetas, hasta rollos de *stretch film* para paletizar. Esta empresa tiene más de veinte años de experiencia y de fidelidad dentro del mercado, trabaja con empresas grandes como Castillo Hermanos y Corporación Favorita.

A continuación se muestra un gráfico de las empresas competidoras mencionadas con su porcentaje y cantidad promedio de venta mensual. Cinco fueron las empresas que accedieron a dar su información.

Figura N° 2.8: Ventas de las empresas competidoras directas



Fuente: Investigación de Mercado
Elaborado por: Autor

Como se ha observado, los porcentajes que encabezan el gráfico son Sismode y W.A. Etiquetas Internacionales, las cuales facturan entre ocho cientos mil a un millón de dólares en promedio mensual; en su mayoría, algunos llevan en el mercado más de quince años de trayectoria, haciendo que Pixel Code se vea como una empresa insignificante por la vasta experiencia de los competidores.

Codipack tiene algunos clientes que son proveedores de Corporación Favorita, pero además cuenta con clientes grandes como la misma Corporación Favorita y entre otros como, Snob, Indurama, Roche.

Mencionado las características de los diferentes competidores, el enfoque que se quiere dar para el crecimiento de la empresa, es la captación del comercio minorista y clientes iniciados en la venta de sus productos en supermercados como, por ejemplo, micro empresarios, emprendedores, empresas familiares; ese es el punto en donde se enfocará Pixel Code, sin dejar de lado las ofertas de grandes empresas.

Analizado los diferentes puntos queda como resultado que, hoy por hoy, la industria gráfica es una industria atractiva y de confiabilidad para su progreso e inversión.

2.3 ANÁLISIS INTERNO

2.3.1 MISIÓN ACTUAL

“Pixel Code tiene como misión proporcionar a sus clientes productos de primera calidad, y brindar un servicio eficiente, con atención personalizada a las condiciones acordadas en el pedido, asegurando un crecimiento sólido con resultados satisfactorios para la empresa”.

En la misión actual no detalla algo claro sobre lo que se quiere alcanzar, como a que clientes va dirigido, ni los productos y servicios que esta ofrece. Es decir, está planteada una misión generalizada, sin resaltar la razón de ser de la empresa que es ofrecer un diseño ajustado a las normas y leyes de presentación sobre el etiquetado para los diferentes productos del mercado.

2.3.1.1 Misión mejorada

“Pixel Code tiene como misión brindar un producto y servicio de calidad ofreciendo a nuestros clientes lo mejor en diseños personalizados, ajustado a las diferentes características propuestas por la ley de rotulado y etiquetado sobre cualquier tipo de producto, asegurando un crecimiento sólido con resultados satisfactorios para la empresa”.

2.3.2 VISIÓN ACTUAL

“En cinco años trabajar con los mejores proveedores reconocidos a nivel nacional, principales supermercados de Quito, y enfocados en el servicio personalizado del diseño para etiquetas”.

La visión actual no enfoca ciertas cualidades que la empresa en si desea enfocar a largo plazo como es la ampliación del local, la incorporación del etiquetado a color, la medida ISO 9001 y la producción del etiquetado en el área de productos masivos.

2.3.2.1 Visión Mejorada

“Pixel Code en cinco años, será una empresa enfocada en el desarrollo de etiquetas a color para todo tipo de producto, trabajando con los mejores proveedores a nivel nacional y cumpliendo con las más altas normas de control y calidad en el etiquetado.”

2.3.2.2 Plazos en la Visión

Pasos a seguir para el cumplimiento de la visión mejorada propuesta:

- En el presente año Pixel Code confía en ampliar su cartera de clientes con micro empresas y empresas de pequeño y mediano tamaño, mediante la conformación de un equipo de trabajo capacitado para el buen funcionamiento de la organización. “El Castillo”, que fue la empresa que dio el paso para que Pixel Code empiece con sus actividades, será el respaldo para generar esa confianza con los potenciales clientes.
- En el segundo año la empresa pretende estar enfocada en la producción de etiquetas para productos masivos como el sector alimenticio, florícola, farmacéutico, lácteo entre otros. De esta forma lo que se pretende es alcanzar una amplia cartera de clientes.
- En el tercer año se adquiriría una nueva maquinaria para la elaboración propia de las etiquetas a color, mejorando el servicio y la atención a los clientes contando con mejores costos y presentaciones en el producto terminado. En este mismo año se desea poner en marcha la ampliación de la empresa en el mismo domicilio, buscando como objetivo la atención personalizada con el cliente y su diseño.
- En el cuarto año se desea aplicar la norma ISO 9000 para el correcto funcionamiento de la empresa.
- Para el quinto año, Pixel Code piensa ser una de las mejores empresas reconocidas por el servicio de impresión y diseño de etiquetas a color, para las empresas proveedoras de los supermercados de la ciudad de Quito.

2.3.3 VALORES

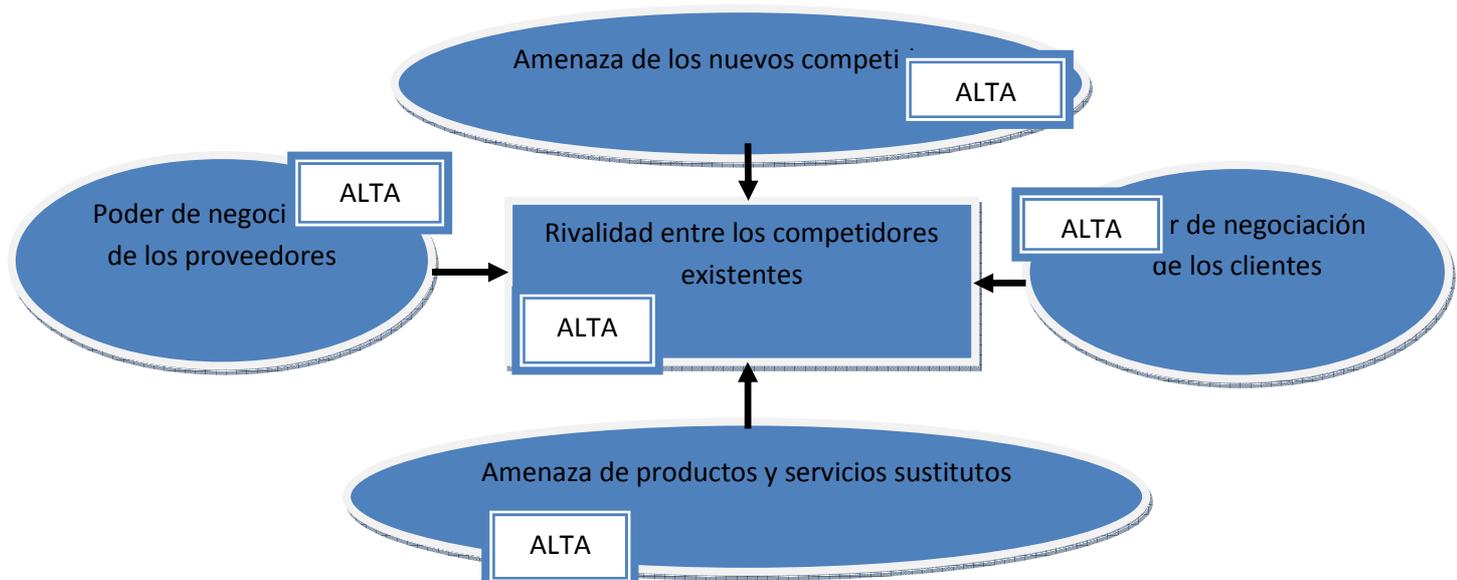
- Puntualidad en el servicio
- Creatividad para adaptarse a las exigencias del consumidor, guardando un servicio diferenciado.
- Responsabilidad con el medio ambiente
- Respeto entre empleados
- Seriedad con la oferta inicial hacia al cliente.

2.3.4 EL MODELO DE LA CINCO FUERZAS DE MICHAEL PORTER

Este modelo, diseñado por el famoso Michael Eugene Porter, es el que nos dará el camino para plantear las estrategias empresariales mas convenientes para la empresa y, posteriormente, el desarrollo del plan de acción de Pixel Code.

Mediante este análisis, lo que se plantea es la construcción de las ventajas competitivas para luego crear sobre estas las estrategias competitivas y comprender el entorno en el que se desenvuelve la empresa como sus competidores, proveedores, clientes y el entorno en general.

Figura N° 2.9: Modelo de las cinco Fuerzas M. Porter



Fuente: Estrategia Competitiva / Michael Porter p.24
Elaborado por: Autor

2.3.4.1 Definición de las cinco fuerzas competitivas básicas:

- **Amenaza de los nuevos competidores (Alto)**

Las barreras de entrada son bajas, ya que comprar la maquinaria básica y obtener el software para la aplicación del negocio es realizable, más lograr un volumen aceptable de ventas, tener una buena planta de producción y un posicionamiento dentro de la industria es arduo.

- **Rivalidad entre los competidores existentes (Alto)**

Existen 33 empresas dentro del país dedicadas al manejo de impresión del rotulado de productos y de producción del etiquetado que cumplen con las normas establecidas por ECOP, de las cuales seis empresas, mencionadas anteriormente, son las principales en el mercado local que cuentan con una gran experiencia, por su fidelidad y cumplimiento a la hora de servir al cliente.

- **Poder de negociación de los proveedores (Alto)**

El poder de negociación de los proveedores es alto, debido a que la materia prima es difícil de conseguir al menos aquí en Ecuador, por lo que hay pocos proveedores y esto hace más alto su poder de negociación.

- **Poder de negociación de los compradores (Alto)**

El poder de negociación de los clientes es alto, porque debido a las diferentes opciones de compra que tienen estos, pueden elegir por la competencia, los cuales cuentan con una mejor negociación de precios.

- **Amenaza de sustitutos (Alto)**

En la industria gráfica existen dos productos sustitutos del código de barras, que por el momento no se los maneja en todo el mercado por los elevados costos que estos representan y por la diferencia de información que manejan, estos son los códigos RFID y QR.

Pixel Code al manejar toda la línea de la empresa “El Castillo”, ha experimentado la entrada al mercado de una manera aceptable y esto ha

hecho a que la empresa siga adelante, se tengan precios de distribuidor con empresas proveedoras y un pequeño espacio dentro del mercado dedicado principalmente al sector minorista, que es donde las grandes empresas no prestan atención.

2.3.5 ANÁLISIS FODA

2.3.5.1 Fortalezas

- **Precios económicos**

Se tiene precios económicos, ya que como Pixel Code está iniciando en el mercado incurre en menos gastos a comparación de las otras empresas, que compran la misma materia prima.

- **Calidad del producto**

Como no existe una industria dentro del país que fabrique papel o cartulina, en este caso, los rollos de etiquetas, toda la materia prima es importada, por lo general, por empresas colombianas, que manejan una de las mejores calidades en material autoadhesivo. La industria gráfica ecuatoriana dedicada a la elaboración de etiquetas maneja el mismo material en sus productos, por lo que las grandes empresas tienen la misma calidad que Pixel Code.

- **Cumplimiento de tiempos de entrega**

Una de las principales políticas que se maneja dentro de la empresa es el cumplimiento en la fecha de entrega pactada. Se puede decir que el área de producción está capacitada para pedidos en una programación de casos urgentes.

- **Maquinaria y software**

Se cuenta con una máquina de impresión marca Zebra ZM400, con tecnología de punta, con un promedio de producción de entre 5.000 y 15.000 etiquetas diarias a 25,4 cm por segundo. El software que se maneja es

bastante amigable y se pueden elaborar etiquetas con cualquier diseño, las dimensiones van de entre los 10 cm de ancho y 15 cm de alto.

- **Garantía de impresor certificada por GS1 Ecuador**

La empresa cuenta con la garantía de impresor certificado por GS1 Ecuador (ECOP), la misma que proporciona publicidad en sus folletos y recomienda a los diferentes comerciantes, para que de esta forma los clientes se interrelacionen con las empresas afiliadas que cuentan con el servicio de impresión en etiquetas y suministros.

- **Conocimiento del negocio**

Cuando se crece en una empresa familiar, como en este caso, la empresa “El Castillo”, uno va explorando las diferentes formas de elaboración y presentación del producto, tratando siempre de innovar y dar un nuevo concepto al producto, con la finalidad de obtener una buena presentación final. Esta experiencia de elaboración de etiquetas ganada ya hacía más de cinco años dentro de la empresa “El Castillo”, es lo que hace de Pixel Code una empresa con conocimientos para involucrarse en el sector gráfico.

- **Especialización de líneas de producción**

Pixel Code se ha especializado en:

- Fabricación de etiquetas para textiles como, por ejemplo: limpiones de cocina, toallas para baño, delantales para cocina y uniformes para amas de casa. Se utilizan, por lo general, etiquetas de cartulina térmica y cintas de nylon.
- Fabricación de etiquetas para hogar, escolares, mercancías generales; en este caso se utilizan cintas autoadhesivas térmicas las cuales van encima del producto, como por ejemplo: cucharas de palo, bolillos, azucareras, espátulas, ensaladeras, vasos, entre otros.

2.3.5.2 Debilidades

- **Mal manejo en el área productiva**

La máquina no es utilizada el tiempo debido. Es decir que de la jornada laboral que es 8 horas, la máquina trabaja unos 30 a 60 minutos como máximo en el día, es decir del 100 por ciento su uso es de un 10 a 20 por ciento mensual.

- **Presupuesto limitado**

El tema del presupuesto es un poco perturbador, ya que no se tienen buenos ingresos por la falta de una estructura organizacional. Por otra parte, existen préstamos familiares, los cuales son de gran ayuda para el desarrollo de las ideas que surgen y que encaminan hacia un objetivo de desarrollo para la empresa.

- **Infraestructura pequeña**

El tener una infraestructura pequeña limita a la empresa en la adquisición de nuevas maquinarias y en desarrollar nuevos procesos y contar con personal capacitado. Pixel Code cuenta con una oficina y un baño dentro del domicilio, el espacio mide 4,50 m de largo por 3,33 m de ancho.

- **No existe organización**

La mala organización que se maneja dentro de la empresa es notoria. No existe un horario que se cumpla o que se respete; por lo general, cada día es un descubrimiento hacia dónde va la empresa y esto hace que genere demasiadas ideas sin un orden establecido, manteniendo problemas de planificación y seguimiento de objetivos a largo plazo.

- **Poca inversión en publicidad**

Al no tener un presupuesto sólido para los diferentes gastos que existen, es difícil optar por una decisión para la promoción o publicidad. No existe una política de penetración de marca que haga que nuevos clientes se interesen

por la empresa, como trípticos, dípticos, *flyers*, *banners*, vallas publicitarias entre otras.

- **Bajo nivel de ventas**

La mayor y más importante falla que tiene la empresa son las ventas. Vale mencionar que la empresa es nueva en el mercado. Por eso la empresa contratará un ejecutivo de ventas como también desarrollará un plan de marketing para alcanzar una buena liquidez dentro de la empresa.

- **No existe página web**

La empresa no cuenta con una página web. Hoy por hoy, la creación de una es esencial, debido a que las personas pasan la mayoría de su tiempo frente al computador y hacen negocios por este mismo medio.

2.3.5.3 Oportunidades

- **Amplio Mercado**

En el mundo del etiquetado existen varios productos a los cuales se los puede codificar:

- Alimentos (frutas, carnes, vegetales).
- Hogar (vasos, mesas, muebles, vajillas).
- Textil (ropa, lencería, manteles, uniformes, limpiadores, etc.).
- Farmacéuticos (frascos de medicina)
- Lácteos (leches, derivados como arequipe, queso, mantequilla, etc.)
- Cosméticos (esmaltes, lápiz labial, sombras, bases, etc.)
- Joyería (anillos, collares, pulseras, aretes, etc)

En fin, existe un sinnúmero de oportunidades para lograr entrar a cualquier mercado que necesite de nuestro producto o servicio.

- **Apoyo publicitario por parte de ECOP**

Al ser Pixel Code un impresor certificado por ECOP, se logra obtener publicidad en la web y mostrarse en el catálogo de proveedores afiliados a GS1

Ecuador. Esto hace que la empresa se patrocine sin gastos y exista un *feedback* de clientes.

- **Apoyo del gobierno hacia el producto nacional.**

En los últimos años se ha podido observar el incremento y el incentivo que han tenido los emprendedores y microempresarios del país para la producción ecuatoriana. El Ministerio de Industrias y Productividad, el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, junto a la Corporación Favorita han sido algunos de los encargados de realizar ferias y encuentros comerciales para el desarrollo del comercio entre compradores del país y productores nacionales.

- **Proceso de certificación ISO 9001**

Se pretende implementar en la empresa la certificación ISO 9001, la cual especifica la manera en cómo trabaja la empresa, tiempo de entrega, sus estándares de calidad, y el tipo de servicio que maneja.

- **Desarrollo de nuevas tecnologías**

El desarrollo de las nuevas tecnologías siempre es un aporte hacia la simplificación de procesos, dando a la empresa el poder reducir costos en producción y demás opciones.

2.3.5.4 Amenazas

- **Falta de acuerdos internacionales**

Por el momento tenemos un gobierno estable, del cual se espera aún más mejoras. El lado de la inestabilidad proviene de la falta de negociaciones y de acuerdos comerciales con zonas económicas importantes como Estados Unidos y Europa.

Los tratados y acuerdos comerciales que operan en el Ecuador son:

- CAN
- ALADI

- MERCOSUR
- ALCA

Al no tener un Tratado de Libre Comercio (TLC), las micro y pequeñas empresas se ven afectadas, ya que no se estimula a la producción interna con políticas más asequibles para la importación de materia prima, haciendo que los productos se vuelvan más rígidos en su elaboración. Con un TLC tuviéramos productos más baratos y competitivos.

Uno de los mayores obstáculos que ha enfrentado el Gobierno en los últimos años ha sido la reducción y casi eliminación de la inversión extranjera. Según el economista Vicente Albornoz, esta crisis se ha producido por la inestabilidad política y los continuos cambios “en las reglas de juego”. (COSAS una revista Internacional, 2011)

- **Competencia con mejor identidad de marca**

El posicionamiento que llevan las otras empresas es una amenaza para la captación de nuevos clientes, ya que cada vez aparecen más compradores que ofrecen mayores oportunidades. W. A. Etiquetas Internacionales es una empresa que tiene años de experiencia y ha dado gran parte de su presupuesto al desarrollo de su marca dentro del mercado, tanto como Codipack y Sismode, que también han invertido gran parte en manejo publicitario y que tienen una cartera de clientes fija y numerosa.

- **Restringir las importaciones**

El Ecuador se ha caracterizado por ser un país importador en los últimos años. De restringirse las importaciones, la industria gráfica se vería totalmente afectada en la compra de materia prima y los consumidores tendrían menor capacidad de elección a un mayor precio.

- **Aumento del arancel o impuesto**

El alza en las tasas de importación es otro factor que repercute primeramente en costos, segundo en el área de desarrollo empresarial como logística e innovación (tecnología).

- **Fragilidad financiera de las pymes**

Al otorgar un préstamo a una empresa siempre se analiza la rentabilidad que tiene la misma o el patrimonio con que cuenta la institución y si de alguna forma existen riesgos. Pixel Code, al no contar con un buen nivel de posicionamiento dentro del mercado, tiene dificultades en obtener un préstamo inmediato, por lo que su financiamiento es frágil.

- **Entrada de competidores extranjeros**

Al existir una empresa extranjera dentro del mercado ecuatoriano y que cuente con una correcta planificación, puede abastecer de etiquetas e igualar o reducir sus costos que los que produce una empresa ecuatoriana, por el simple hecho de que países vecinos cuentan con su propia industria manufacturera, mano de obra calificada, etc.

2.3.6 MATRIZ FODA

La matriz FODA se caracteriza por el análisis de situaciones y es utilizada para la planeación estratégica, permitiendo visualizar la situación actual de una empresa u organización.

Tabla N° 2.7: Matriz DAFO

<p>Factores Internos</p> <p style="font-size: 2em;">→</p> <p>Factores Externos</p> <p style="font-size: 2em;">↓</p>	<p><u>Fortalezas</u></p> <p>F1. Precios económicos F2. Calidad del producto F3. Cumplimiento de tiempos de entrega F4. Maquinaria y Software F5. Garantía de impresor certificado por GS1 Ecuador F6. Conocimiento del negocio F7. Especialización de líneas de producción</p>	<p><u>Debilidades</u></p> <p>D1. Mal manejo en el área productiva. D2. Presupuesto limitado. D3. Infraestructura pequeña. D4. No existe organización. D5. Poca inversión en publicidad D6. Bajo nivel de ventas. D7. No existe página web</p>
<p><u>Oportunidades</u></p> <p>O1. Amplio Mercado O2. Apoyo publicitario por parte de ECOP O3. Apoyo del gobierno hacia el producto nacional O4. Proceso de certificación ISO 9001 O5. Desarrollo de nuevas tecnologías</p> <p><u>Amenazas</u></p> <p>A1. Falta de acuerdos internacionales A2. Competencia mejor identidad de marca A3. Restringir las importaciones A4. Aumento del arancel o impuesto A5. Fragilidad financiera de las pymes A6. Entrada de competidores extranjeros</p>	<p><u>FO (Max – Max)</u></p> <p>E1. (F2, F4, F6, O1): Entrar en nuevos sistemas de etiquetado. E2. (F5, O2, O5): Dar a conocer los beneficios de las certificaciones ISO y la garantía de impresor por GS1. E3. (F1, F2, F7, O1, O6): Contactar con más clientes que se encuentren especializados en la línea textil y de hogar.</p> <p><u>FA (Max – Min)</u></p> <p>E6. (F6, A2, A6): Desarrollar identidad de marca. E7. (F2, F3, A3, A4): Estar al tanto de otros proveedores de materia prima.</p>	<p><u>DO (Min – Max)</u></p> <p>E4. (D1, O1): Maximizar la producción de la maquinaria. E5. (D2, O1, O4): Conseguir un préstamo o financiamiento por parte del gobierno hacia las microempresas.</p> <p><u>DA (Min – Min)</u></p> <p>E8. (D5, D6, D7, A2, A6): Intervenir en ferias comerciales. E9. (D4, A3): Creación de un horario de trabajo organizado. E10. (D3, D6, A2, A6): Implementación de una sala de diseño. E11. (A1, A2, A6, D1, D4): Asistir a las capacitaciones dictadas por ECOP.</p>

Fuente: Ventaja Competitiva / Michael Porter

Elaborado por: Autor

2.3.7 MATRIZ EFI

Tabla N° 2.8: Matriz EFI

Factores críticos para el éxito	Peso	Calificación (1 – 4)	Total Ponderado
Fortalezas			
Precios económicos	0,02	3	0,06
Calidad del producto	0,02	3	0,06
Cumplimiento de tiempos de entrega	0,01	3	0,01
Maquinaria y <i>Software</i>	0,08	4	0,32
Impresor certificado por GS1 Ecuador.	0,05	3	0,15
Conocimiento del negocio	0,09	4	0,36
Especialización de líneas de producción	0,08	4	0,32
Subtotal	0,35		1,28
Debilidades			
Mal manejo en el área productiva.	0,02	2	0,04
Presupuesto limitado.	0,18	2	0,36
Infraestructura pequeña.	0,03	1	0,03
No existe organización.	0,17	2	0,34
Poca inversión en publicidad.	0,02	1	0,02
Bajo nivel de ventas.	0,22	2	0,44
No existe página web	0,01	1	0,01
Subtotal	0,65		1,24
TOTAL	1,00		2,52

Fuente: Ventaja Competitiva / Michael Porter

Elaborado por: Autor

Claramente se puede ver que Pixel Code tiene en sus fortalezas un subtotal de 0,35 de peso, contando con mayor importancia la maquinaria y el conocimiento del negocio.

Dentro de las debilidades podemos notar que la mala organización y el bajo nivel de ventas son las principales falencias a ser reforzadas, teniendo en cuenta como primera solución el incrementar las ventas. Las debilidades arrojan 0,65 de peso.

Sumado las fortalezas y debilidades se tiene un peso total de 1 y un total ponderado de 2,52, el cual está por sobre la media (2,50). Esto quiere decir que Pixel Code se encuentra con una posición interna poco fortalecida, por lo que se debe cumplir un correcto funcionamiento, mejorar las ventas y ampliar su cartera de clientes.

2.3.8 MATRIZ EFE

Tabla N° 2.9: Matriz EFE

Factores críticos para el éxito	Peso	Calificación (1 – 4)	Total Ponderado
Oportunidades			
Amplio mercado	0,14	4	0,56
Apoyo publicitario por parte de ECOP	0,11	4	0,44
Apoyo del gobierno hacia el producto nacional.	0,09	4	0,36
Proceso de certificación ISO 9001	0,08	3	0,24
Desarrollo de nuevas tecnologías	0,08	3	0,24
Subtotal	0,50		1,84
Amenazas			
Economía y política inestable	0,08	1	0,08
Competencia mejor identidad de marca	0,11	2	0,22
Restringir las importaciones	0,10	2	0,20
Aumento del arancel o impuesto	0,08	1	0,08
Fragilidad financiera de las pymes	0,07	1	0,07
Entrada de competidores extranjeros	0,06	2	0,12
Subtotal	0,50		0,77
TOTAL	1,00		2,61

Fuente: Ventaja Competitiva / Michael Porter

Elaborado por: Autor

Analizando los resultados, se puede ver que Pixel Code maneja una calificación de 2,61 en su total ponderado, 0,11 puntos por encima de la media.

En general, su posición externa es buena, tiene mayor peso en sus oportunidades con 1,84 puntos (70,50%), teniendo en cuenta como mejores pesos la buena demanda de producción y el apoyo publicitario por parte de ECOP.

En cuanto a los factores externos más amenazantes son: la identidad de marca de la competencia y la restricción de importaciones. Contando con un subtotal ponderado del 0,77 puntos (29,50%).

2.3.9 ESTRATEGIAS DE CORTO Y LARGO PLAZO

Según los resultados de las matrices realizadas convienen las siguientes estrategias:

Corto Plazo

- Crear una Estructura y Cultura Organizacional
- Mantener a los clientes redituables y relacionarse con clientes potenciales

- Maximizar la producción
- Abaratar costos
- Capacitaciones del sistema de etiquetado

Largo plazo

- Generar posicionamiento
- Mantener la innovación
- Obtener una mayor liquidez en la empresa
- Ampliar la infraestructura
- Organizar campañas publicitarias

Planteadas las estrategias de corto y largo plazo a continuación se detallan los factores críticos de éxito, los cuales han sido analizados por la empresa y cree ser convenientes para la misma.

2.3.10 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

- Fuerza de ventas eficiente.
- Mejoras tecnológicas como cambio de maquinaria o software.
- Innovación permanente.
- Conocimiento del negocio.
- Especialización de líneas de producción.
- Una buena estructura organizacional.
- Información de cotizaciones rápidas.
- Marketing y publicidad.

2.3.11 SITUACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA EN LA INDUSTRIA

2.3.11.1 Clientes

Como la empresa está en una etapa de introducción en el mercado, el ganarse un cliente demanda tiempo e inversión.

Pixel Code, por el momento, maneja un cliente, que es la empresa “El Castillo”, la cual mantiene pedidos de entre 5.000 a 20.000 etiquetas por mes,

generando ingresos mensuales de \$60 a \$300, ganancias que no representan mayor suma, por no decir “nada” en comparación a los demás competidores.

Por el momento, la empresa aún está desarrollando una base de datos de clientes potenciales, que se ha podido alcanzar durante este tiempo y a la vez está desarrollando cierto posicionamiento en el mercado.

2.3.11.2 Recursos Humanos (RR.HH.)

La empresa no cuenta con un departamento de Recursos Humanos, al ser una empresa unipersonal, esta ha llevado a que no se maneje una selección de personal o reclutamiento, ni se hable de una política salarial o un análisis de puestos, en donde se determine las tareas, deberes, y responsabilidades que se espera realizar en el trabajo.

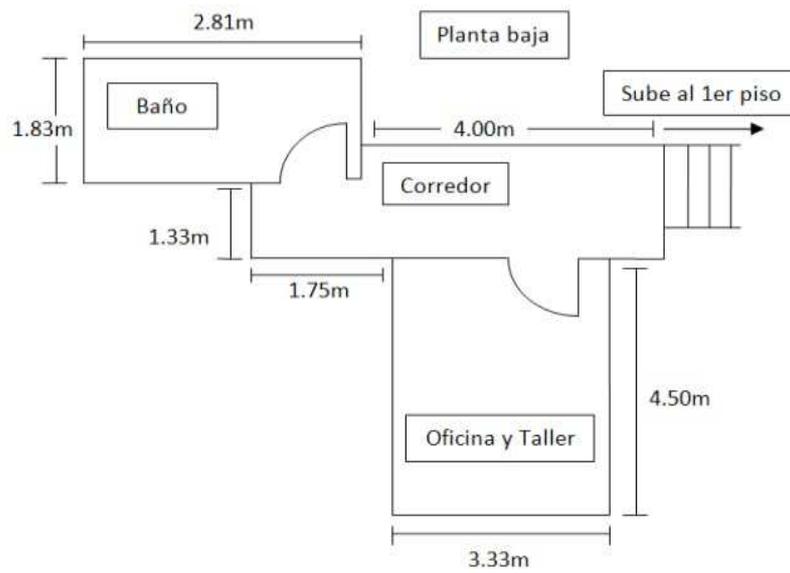
2.3.11.3 Infraestructura

Tabla N° 2.10: Activos Fijos de Pixel Code

Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> • Impresora Industrial Zebra ZM400
Muebles y Enseres	<p>1. Taller y Oficina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escritorio para computador de 0.75 x 0.90 m • Archivero de 1.15 x 0.85 m • 2 sillas de oficina <p>2. Corredor</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 sillas de madera • 2 macetas con flores artificiales <p>3. Baño</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espejo • Juego de toallas • Lavabo • Inodoro
Equipos de Oficina	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora (MacBook) • Impresora láser (Samsung)

Elaborado por: Autor

Figura N° 2.10: Infraestructura de Pixel Code



Elaborado por: Autor

Para una mejor visualización de la infraestructura, las máquinas y el material de Pixel Code. (Ver Anexo A1).

CAPÍTULO III

ÁREA DE INTERVENCIÓN O MEJORA

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se exponen la situación actual de Pixel Code, las posibles soluciones y el alcance de la propuesta de mejoramiento.

3.1 DOCUMENTACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN QUE SURGE DEL FODA

Siendo el FODA la herramienta más importante para el análisis de planeación y elaboración de estrategias, tanto internas como externas, se busca en este punto, destacar las fortalezas y oportunidades y, de cierta forma, anular las debilidades y amenazas existentes.

A continuación se mencionan las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del negocio.

Fortalezas

- Especialización de líneas de producción

En la industria, el hecho de competir con empresas grandes como W. A. Etiquetas Internacionales, Codipack, Sismode entre otras, es de ardua labor, ya que como se ha mencionado, el sector es bastante competitivo en cuanto a precios. El área donde Pixel Code da su ventaja de diferenciación es en la especialización de líneas de producción, ya que se ha involucrado tanto en etiquetas adhesivas como en etiquetas textiles como, por ejemplo, ropa, calzado, lencería, presentando nuevos y mejorados diseños de etiquetas para el cliente.

- Maquinaria, *software* y conocimiento del negocio

Otro de los puntos fuertes de la empresa es el manejo del software para la elaboración del diseño de la etiqueta y la representación grafica del código de barras, ya sea tamaño, colores, etc. Hace algunos años atrás el sistema que

se manejaba para “El Castillo” era antiguo y poco amigable para crear las etiquetas; estas se hacían en cartulina A4 y se las debía recortar una por una para luego graparlas en el textil, un método bastante tedioso. Ahora las etiquetas se las hace de manera sencilla en una máquina Zebra ZM400, con tecnología de punta.

Debilidades

- Bajo nivel de ventas

El bajo nivel de ventas es la mayor debilidad que se encuentra dentro de Pixel Code, el único cliente que se tiene es el que de cierta manera logra un ligero crecimiento y posicionamiento dentro del mercado, es por esto que la empresa debe contratar un ejecutivo de ventas para empezar a diseñar la fuerza de ventas y de esta forma lograr contactarse con los clientes potenciales y fidelizarlos, contrarrestando esta debilidad.

- No existe organización

Al ser una empresa unipersonal y no tener una estructura organizacional, se hace difícil el poder organizarse para cumplir con las diferentes responsabilidades de cada campo como, por ejemplo, el área de ventas.

- Presupuesto limitado

En cuanto al presupuesto limitado es una debilidad que se la está manejando de manera aceptable, se ha logrado obtener ciertos beneficios con los proveedores en lo que va del año, como el obtener crédito y precios de distribuidor y se espera aun más mejoras, esto de cierta forma ayuda a que no se gaste el presupuesto que se tiene previsto para el crecimiento de la empresa.

Oportunidades

- Amplio mercado

La demanda que existe en el mercado es sumamente alta, debido a que últimamente en el Ecuador se han “incrementado el número de emprendedores” y que en sí buscan la presentación de su producto con estándares de calidad y presentación exigidos por los diferentes supermercados, dando así al enriquecimiento de las empresas dedicadas al sistema del etiquetado industrial. (Fundación Emprender, 2010)

Para Pixel Code, alcanzar el posicionamiento supondrá de bastante esfuerzo y dedicación; desde el año 2011 se ha podido crear una mejor organización y obtener mejores relaciones entre sus proveedores.

- Apoyo publicitario por parte de ECOP y apoyo del gobierno hacia el producto nacional.

Gracias al primer encuentro comercial realizado por el MIPRO, el MPCEC y la Corporación Favorita, Pixel Code aplicó como productor para de esta forma lograr presentar su propuesta y mejorar su cartera de clientes. Además se contó con el apoyo publicitario de ECOP, quienes estuvieron presentes en el encuentro comercial ofreciendo sus servicios y auspiciando a los impresores certificados en el área del etiquetado.

Amenazas

- Competencia mejor identidad de marca

La mayoría de las empresas del sector competitivo de la industria gráfica promocionan sus productos ya sea en vallas, folletos, publicidad móvil o en sus propios productos, como es el caso de W. A. Etiquetas Internacionales quienes promocionan a su empresa en los buses, creando ya campañas publicitarias de alto nivel.

- Restringir las importaciones

La restricción de las importaciones es el tema más amenazador que se puede dar en la industria gráfica. Como la materia prima se importa de distintos países, el poner barreras arancelarias con elevados porcentajes frenaría a la industria y en sí generaría desempleo.

3.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Se efectuó una investigación de mercado, elaborado desde el 1 al 11 de agosto del 2011, entrevistando a veinte y cinco empresas de pequeña, mediana y grande infraestructura dedicadas al sector: alimenticio, textil, manufacturero, florícola, ferretero, de seguros, farmacéutico, deportivo y de hogar, los cuales son las que más demandan en sus productos etiquetas de varios tamaños, texturas y diseños. Las veinte y cinco empresas seleccionadas son a criterio del investigador (muestreo no probabilístico), ya que por el tiempo que lleva la empresa, un muestreo probabilístico no sería lo apropiado. Es por eso que el número seleccionado es el más representativo para que la investigación sea técnica y sirva.

Por otro lado, también se contó con la participación de expertos sobre las tendencias del mercado de la industria gráfica en el Ecuador, quienes fueron seleccionados por ser los pioneros en este tipo de negocio, brindando información sobre dónde debe posicionarse, qué tendencias tiene el mercado, el enfoque de producción y en sí el grado de aceptación que Pixel Code puede tener frente a nuevos consumidores. En este proceso intervinieron:

- Ing. Esteban Morejón (Gerente General de Codipack)
- Elvis Estupiñan (Gerente de Producción de Codipack)
- John Jairo Villalobos (Jefe Técnico de W.A. Etiquetas Internacionales)
- Alexandra Gálvez (Servicio al cliente W.A. Etiquetas Internacionales)
- ECOP GS1, Quito / Ecuador (grupo especializado en códigos de barras).

A continuación se narran las respuestas y sugerencias de las diferentes empresas participantes de la investigación de mercado.

3.2.1 ENTREVISTAS REALIZADAS A PROVEEDORES

Los veinte y cinco entrevistados mencionados a continuación, son empresas proveedoras que utilizan el código de barras en sus productos y que elaboran sus etiquetas con los competidores W. A. Etiquetas Internacionales, Codipack y Adhiflex.

Tabla N° 3.1: Competidores con sus principales consumidores

Adhiflex	<ul style="list-style-type: none"> • Pronaca • Productos del Kiosko • Federer • Life • Gel Biolage • Umco
W. A. Etiquetas internacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Raúl Coka Barriga • Castillo Hermanos • Marathon • Supermaxi • Confiteca • Laboratorios Lira • Alpina • Fresflor
Codipack	<ul style="list-style-type: none"> • Roche • Amparo Carrillo • Aura Alaba • Sukasa • Megamaxi • Supermaxi • Chasipanta Piedad • Snob • Santa María • Indurama • Panificadora Mariscal

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autor

Varios de los clientes mencionaron del por qué prefieren una empresa sobre otra:

En Codipack:

- Cumplimiento (Roche, Santa María, Snob)
- Por ser conocidos en el mercado (Aura Alaba, Amparo Carrillo)

En W. A. Etiquetas Internacionales:

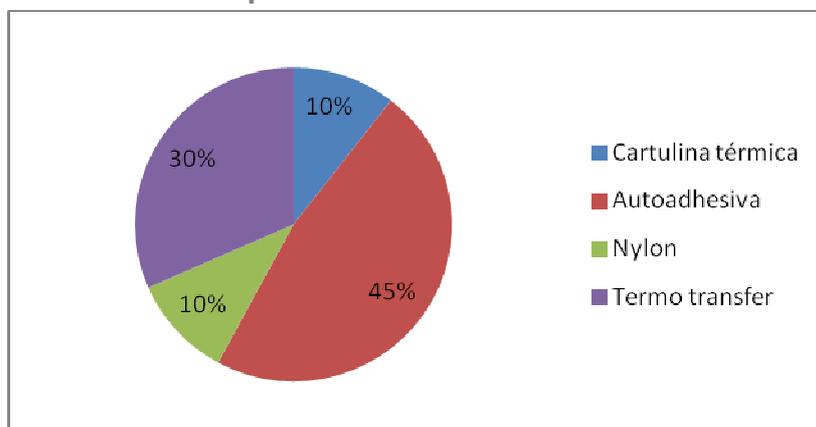
- Trabajamos con los mejores (Megamaxi y Supermaxi)
- Identidad de marca (Laboratorios Lira, Confiteca)
- Por diseño (Castillo Hermanos, Alpina)
- Cumplimiento (Raúl Coka Barriga)

En Adhinflex:

- Identidad de marca (Productos del Kiosko, Federer)
- Calidad (Life, Gel Biolage)

Los proveedores también toman en cuenta el material de las etiquetas para la vestimenta de su producto o envase, los cuales se observan con su porcentaje de importancia en el siguiente gráfico.

Figura N° 3.1: Porcentaje del tipo de etiqueta utilizada por los proveedores comerciales



Elaborado por: Autor

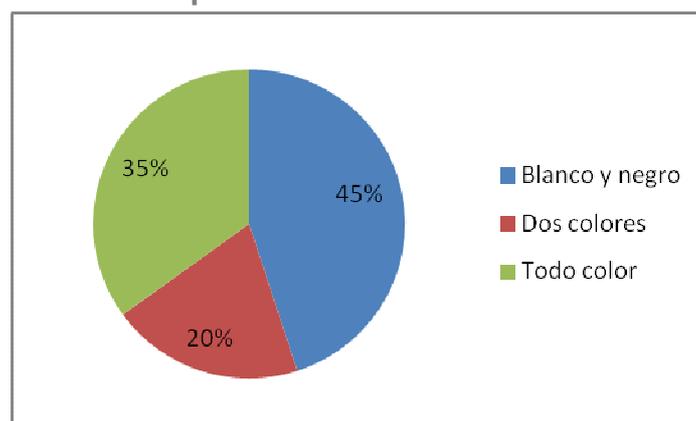
Clientes como Snob, Indurama, Panificadora Mariscal, Fresflor, Confiteca, Alpina, Pronaca Productos del Kiosko, Federer, trabajan, por lo general, con etiquetas adhesivas. Empresas como Supermaxi, Megamaxi, Marathon, Castillo Hermanos, trabajan con cartulina térmica y adhesivas y por otro lado empresas como Amparo Carrillo, Aura Alba, trabajan con etiquetas de nylon.

La etiqueta adhesiva es la que más ocupan los consumidores, ya sea por comodidad o por el tipo de producto que manejan, por lo general, este tipo de etiqueta es muy útil para ponerlos en la mayoría de productos.

Algunos se inclinaron por la etiqueta termo transfer utilizada bastante en lo que es textil y mercería en general. Por último, tenemos la cartulina térmica y de nylon de igual porcentaje, utilizada especialmente en textil.

Para varios de los proveedores el modo de impresión y la calidad de las etiquetas también juega un papel importante, por lo que se toma en cuenta los colores y la resolución que esta tiene al ser elaborada y entregada, como se muestra en el siguiente gráfico.

Figura N° 3.2: Porcentaje del tipo de impresión que prefieren los proveedores comerciales



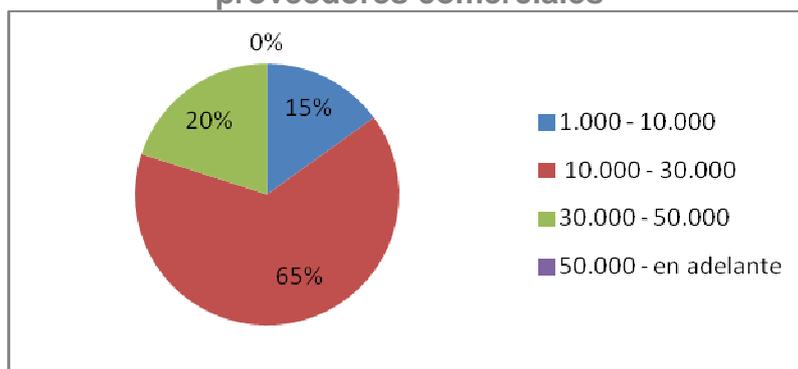
Elaborado por: Autor

Los clientes utilizan en su producción más etiquetas en blanco y negro, ya que es el estándar que se maneja en impresión, para productos de todo tipo. Clientes como Alpina, Confiteca, Laboratorios Lira, Gel Biolage, Kiosko entre otros, utilizan su etiqueta a todo color, y en ella detallan el diseño con su propio

código de barras. Existieron clientes como Castillo Hermanos y Sukasa que utilizan en su producción dos colores, especificándonos que el logo lo hacen a color y el código y precio de venta en negro.

Otro tema de mayor interés fue la cantidad de etiquetas que solicitan las empresas proveedoras mensualmente y el nivel de compra que estas efectúan.

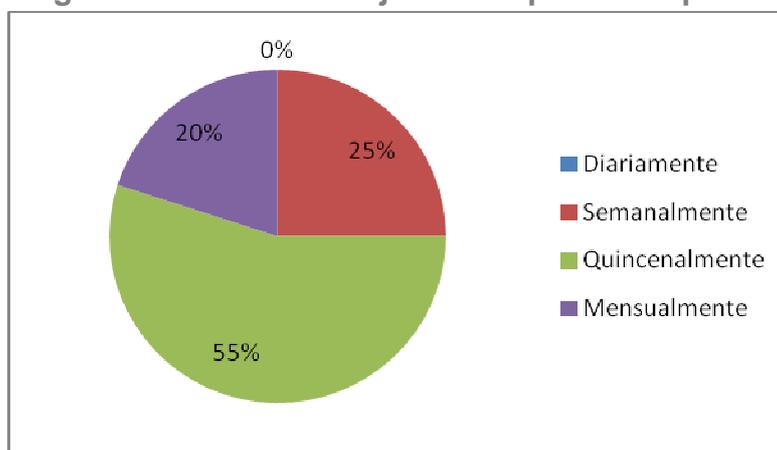
Figura N° 3.3: Porcentaje del número de etiquetas utilizada por los proveedores comerciales



Elaborado por: Autor

Mensualmente, la mayoría de clientes trabajan con pedidos de entre 10.000 a 30.000 etiquetas, lo que se pudo ver es que estas son empresas de tamaños medianos y grandes, como por ejemplo Indurama, Roche y Fresflor. Empresas grandes como Supermaxi, Megamaxi, Alpina, Confiteca, manejan volúmenes de entre 30.000 a 50.000 etiquetas. Las empresas pequeñas como Piedad Chasipanta, Aura Alaba, Amparo Carrillo, manejan producciones de 1.000 a 10.000 mensuales.

Figura N° 3.4: Porcentaje de compra de etiquetas

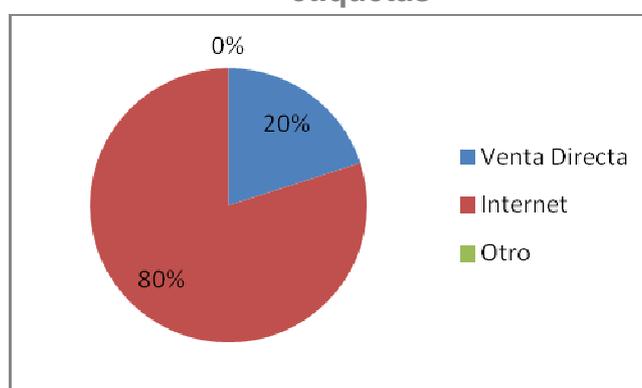


Elaborado por: Autor

Clientes como Snob, Santa María, Piedad Chasipanta son empresas que hacen sus pedidos de forma quincenal. Empresas como Alpina, Confiteca, funcionan con contratos de venta mensual. Empresas que trabajan con varios tipos de etiquetas y que están siempre en contacto con el proveedor para la compra de material, son las que compran semanalmente, como Supermaxi.

Por otro lado varias de las empresas proveedoras se inclinaron por el manejo del internet al solicitar sus etiquetas, como se ve a continuación.

Figura N° 3.5: Porcentaje de conveniencia para la adquisición de las etiquetas



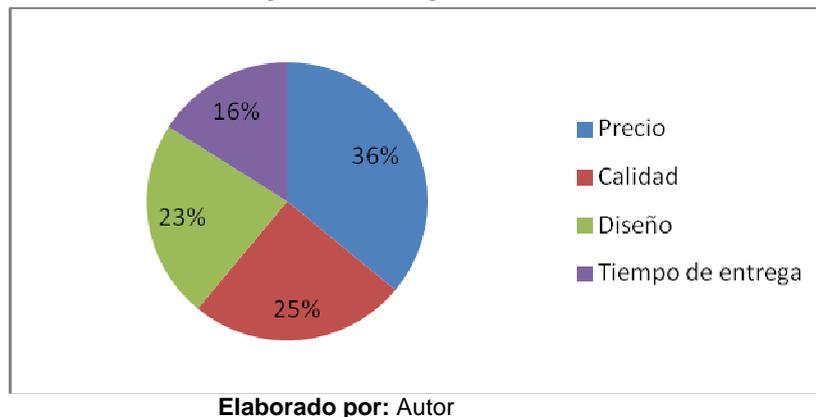
Elaborado por: Autor

El internet fue la opción con mayor porcentaje, ya que muchas de las empresas hacen sus pedidos mediante mail o por la página de la empresa proveedora. Aseguran que tienen como un respaldo de lo que se pide, es decir que al momento de retirar la mercadería, tanto el cliente como el proveedor son responsables de lo acordado en la carta de pedido.

La venta directa funciona más para las empresas que prefieren especificar su diseño de manera personal, o que están iniciadas o cambian de especificaciones en sus etiquetas.

Otros puntos importantes que los proveedores toman en cuenta para la elaboración o compra de sus etiquetas son: el tiempo de entrega, precio, calidad y diseño.

Figura N° 3.6: Porcentaje de importancia que da el proveedor cuando compra las etiquetas

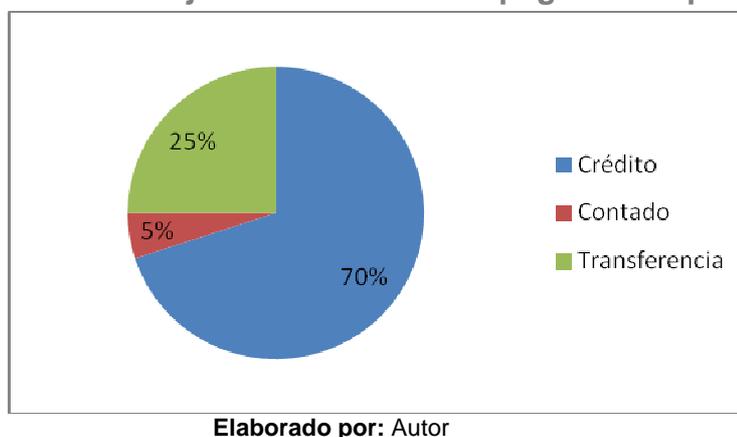


Muchos proveedores aseguraron que el precio, la calidad y el diseño son lo que más importa al momento de comprar sus etiquetas, el tiempo de entrega es algo que se debe cumplir a como dé lugar.

El precio es uno de los motivos por el cual algunos proveedores siguen con la misma empresa de etiquetado, ya que el tener mejores precios del material es lo que hace competitiva a esta industria. En cuanto a la calidad es igual. Un “*plus*” puede ser el diseño, ya que cada empresa lo hace de distinta manera, como mencionó Castillo Hermanos.

En cuanto a la forma de pago, por lo regular los proveedores para la compra de las etiquetas la manejan mediante crédito, ya que le es más cómodo al cliente adquirir de esa manera su material o producto; no se preocupa del pago inmediato sino que lo hace en otro período.

Figura N° 3.7: Porcentaje sobre la forma de pago de los proveedores



Clientes de W. A. Etiquetas Internacionales, lo hacen mediante pago por transferencia o crédito.

Empresas como Indurama y Santa María trabajan con contratos firmados a largo plazo como 60 días o de acuerdo al convenio entre productor y comprador.

3.2.1.1 CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS A PROVEEDORES

Para Pixel Code el resultado de las entrevistas han sido de gran ayuda, ya que se pudo obtener la información oportuna para el desarrollo del plan de acción; aquí las conclusiones:

- Se debería crear una página web ya que esta logra ser más eficiente para ciertas personas al momento de crear su pedido y ayudaría a promocionar de mejor manera a la empresa.
- Especializarse en la línea de material adhesivo es un punto sumamente importante, aumentaría la importancia de potenciales clientes y por ende beneficiaría las ventas.
- Comprar la maquinaria y el material para la elaboración de etiquetas a color sería una ventaja y diferenciación frente a pequeños competidores.
- Lograr un rango de venta promedio de 60.000 etiquetas mensuales para el primer año de ejercicio, fortalecería e incentivaría al desarrollo de la empresa.
- Mantener los costos bajos y tener buenas relaciones públicas aseguraría un buen precio final hacia los actuales clientes, y ampliaría la cartera de clientes potenciales.
- Crear promociones por mayoreo y trabajar a crédito facilitaría y mejoraría la relación con los clientes.

3.2.2 ENTREVISTAS REALIZADAS A EXPERTOS

La siguiente entrevista se realizó con la participación de expertos de las empresas competidoras W. A. Etiquetas Internacionales y Codipack, que ofrecen el servicio de impresión y etiquetado para los diferentes productos que

manejan códigos de barras y también con el grupo ECOP, empresa no competidora, que se especializa únicamente en la información y utilización de códigos de barras.

1. ¿Cuáles son las expectativas de crecimiento para el mercado del código de barras y en sí el de la industria gráfica, en el Ecuador?

Codipack

El Ing. Esteban Morejón (Gerente General de Codipack) habló sobre el crecimiento del código de barras en Ecuador, “boom” que se dio en el año 1995, pues varias empresas de alimentos se empezaron a afiliar a ECOP GS1 Ecuador. En ese mismo año también se tuvo el mayor empuje para la industria del código de barras y etiquetado, manteniéndose estable hasta el año 2000 en que se ha visto que el incremento del uso del código de barras y del etiquetado va acorde al crecimiento del comercio del país, con un aumento del 10 por ciento anual, aproximadamente. Ellos manejan el criterio de que toda empresa nueva que se incorpora al mercado debe solicitar etiqueta para sus productos.

W. A. Etiquetas Internacionales

John Jairo Villalobos, Jefe Técnico de W. A. Etiquetas Internacionales, mencionó la alta expectativa de crecimiento que tiene esta industria por el escaso mercado gráfico que tiene Ecuador frente a la demanda existente. Países como Chile, Brasil, Argentina y Colombia, que están dentro de las primeras potencias gráficas en Sudamérica, cuentan con un nivel tecnológico más avanzado. Ecuador depende de la maquinaria y el material de los demás países para lograr vestir o identificar un producto. Pero la demanda que tiene Ecuador en estos momentos se concentra en la parte gráfica, pues en el comunicar la imagen de un producto o en el diseño en sí. Ecuador ha experimentado en los últimos cinco años un crecimiento rápido de entre el 15 al 20 por ciento.

ECOP

En cuanto a GS1 Ecuador, la expectativa es integrar nuevos sectores como el de Salud, Florícola, etc. al uso de los estándares GS1 para hacer sus procesos logísticos más eficientes (Trazabilidad, GTIN's, etc.).

2. ¿Qué niveles de producción se alcanza en promedio mensual?

W. A. Etiquetas Internacionales

El experto cuenta que en la empresa se producen alrededor de 400.000 dólares mensuales simplemente para el sector de frutas que es el fuerte del Ecuador. Los códigos de barras utilizados en este campo son omnidireccionales, pues pueden captar información desde su origen hasta el consumidor final. Existen varios códigos de barras y en si cada industria maneja un determinado tipo de código, como es en el caso automotriz o el de alimentos. Hablando en términos de producción, Ecuador tiene, dentro del mercado gráfico de código de barras, entre el 30 al 40 por ciento.

Codipack

Elvis Estupiñan nos cuenta que la empresa produce más de 100.000 etiquetas mensuales, aclarando que el sector de alimentos y el florícola son los que más demandan la producción y ocupan, por lo general, etiquetas autoadhesivas y termo transfer.

3. Para la obtención de materia prima; ¿Qué tan asequible es la compra de la misma y en si la negociación con los proveedores?

W. A. Etiquetas Internacionales

Ecuador, al ser un país no productor de materias primas complejas, como el papel indispensable para la industria gráfica, debe importar la materia de EE.UU., Colombia, Brasil y Chile. Entre las empresas más reconocidas están Ritrama S.A., Avery Dennison, Fasson, Arclad, que son los que abastecen a todo el mercado ecuatoriano, nos comenta el técnico John Jairo Villalobos.

Codipack

El Ing. Esteban Morejón, a más de especificar que su material es importado de Arclad, agregó que el obtener la materia prima a veces se vuelve complicado por ciertos procesos determinados por las aduanas, lo cual se vuelve un limitante.

4. ¿Cada qué tiempo es mejor hacer el mantenimiento de la maquinaria?

W. A. Etiquetas Internacionales

El técnico cuenta que el mantenimiento que se realiza es un TPM que es un plan de mantenimiento preventivo. Como se trata de máquinas que no dan un aviso de daño o defecto; si uno mismo nota que la máquina no está trabajando debidamente se hace un mantenimiento correctivo antes de que genere tiempos muertos en el área productiva. Lo que se debe hacer es una ficha técnica o una hoja de vida, como un *curriculum vitae* de la máquina, con un seguimiento de las partes que la componen, estimando el tiempo de vida; se recomienda un chequeo mensual de cada una de ellas.

Codipack

El gerente de producción, Elvis Estupiñan, dice que las maquinas deben ser inspeccionadas diariamente y elaborar un chequeo semestral general de todo el equipo, para de esa forma asegurar el óptimo funcionamiento del área productiva.

ECOP

Se recomienda siempre estar pendiente de las máquinas impresoras de códigos de barras pues el correcto funcionamiento de estas garantiza la calidad del código. Una máquina con mal funcionamiento puede provocar la ilegibilidad del código de barras. El mantenimiento dependerá también del nivel de uso e impresión que tenga la máquina. Se recomendaría realizar mantenimiento cada cuatrimestre.

5. ¿Qué valores agregados en si se puede ofrecer al código de barras para obtener mejores resultados en ventas?

W.A. Etiquetas Internacionales

Entre los valores agregados existen los códigos bidimensionales, que cumplen la misma función de un código GS1, pero con una mayor cantidad de información. Otro de los valores agregados puede ser los colores o darle una figura al código, como los códigos de barra de Coca Cola, que tiene un código de barras en forma de botella. Prácticamente, el valor agregado va en la parte de diseño y en cómo se innove la vestimenta del empaque, finalizó el experto.

Codipack

Por otro lado, Elvis cuenta que el valor agregado se puede dar en la calidad del material en donde se imprime. Existen casos en que las especificaciones de ciertos productos, al menos en el sector textil, suelen desvanecerse por un lavado simple. También aclaró el tema de diseño y el de cumplir con ciertas normas y parámetros que exigen algunos supermercados para el control del producto.

6. ¿Cuáles son los medios más utilizados para hacer publicidad del código de barras?

W. A. Etiquetas Internacionales

Por lo general, se utilizan las páginas web para darse a conocer y vallas publicitarias móviles, como en los buses; no se las ocupa en radio por ser una publicidad visual, ni tampoco en televisión por su alto costo que esta representa.

Codipack

Codipack hace su publicidad en los folletos de ECOP y tiene una estrategia de marketing de boca a boca que es mantenida por parte de ECOP, que recomiendan solo a las empresas afiliadas. También cuenta con la publicidad en la web.

7. ¿Existen medidas de control ambiental?

W. A. Etiquetas Internacionales

W. A. Etiquetas Internacionales cumple con todas las normas ambientales exigidas, desde protección y cuidado ambiental, problemas de ruido hasta contaminación visual, sometiéndose a auditorías dos veces al año para dicho control.

Codipack

El Ing. Esteban Morejón cuenta con una ISO 14000 para el control ambiental de lo que su empresa elabora.

Algunas de las cosas que se pudieron ver dentro de la planta de cada una de las empresas encuestadas fueron las siguientes:

- W. A. Etiquetas Internacionales cuenta con maquinaria para la producción de etiquetas a todo color y también para cubrir envases como botellas y demás, llamadas etiquetas termoencogibles.
- Codipack cuenta con maquinaria para elaborar etiquetas a todo color y también maquinaria para la elaboración de carnets.
- Codipack al igual que W. A. Etiquetas Internacionales, según nos comentaron, tienen una cartera de clientes más especificadas en el sector alimenticio, el área florícola y farmacéutico, ya que utilizan bastante el material adhesivo y genera una buena utilidad por sus altos volúmenes que se manejan.

8. Una breve explicación sobre el sistema GS1: Bar Codes, eCom, EPCglobal, GDSN.

ECOP

Más información en: [GS1 Bar Codes](#)

Más información en: [eCom](#)

Más información en: [EPC/RFID](#)

Más información en: [GDSN](#)

9. ¿Cuáles son los códigos de barra más utilizados y para qué sirven los demás? Explique cada uno de ellos.

ECOP

Los códigos del estándar GS1 son los códigos más utilizados a nivel mundial ejemplos: EAN-13, EAN-14, EAN-128, GS1 Data Bar, entre otros. Existen en el mercado códigos que no son estándar y se los usa muy poco, principalmente para aplicaciones propias de las empresas. No existe todavía un conocimiento real de lo que es el código de barras, su funcionamiento y ventajas de usarlo.

10. ¿Cómo se mide el nivel de seguridad del código de barra? ¿Cómo saber que tan seguro está mi producto?

ECOP

El código de barras es el identificador único mundial del producto, sin embargo, un producto con código de barras no garantiza la calidad del mismo y tampoco funciona como una etiqueta EAS.

En cuanto a la seguridad de la información que está relacionada (ligada) al código de barras, dependerá de la seguridad y políticas de privacidad que cada una de las empresas maneje en sus sistemas internos y con sus proveedores.

11. Sobre las máquinas del etiquetado o código de barras: ¿cuáles son las más recomendables para su uso y producción?

ECOP

- Depende de la industria y volumen de impresión de etiquetas impresas que se requiera; existen diversas máquinas.

- Depende del *software* que se utilice para generar las etiquetas, este debe generar las barras de acuerdo a las normas del estándar internacional.

12. ¿En cuanto al diseño, qué programas o *software* existen para la elaboración de la etiqueta o código de barras y cuáles son los que cumplen con los estándares GS1?

ECOP

En el mercado existen varios programas de software para impresión de etiquetas con códigos de barras estándar y no estándar. GS1 Ecuador no sugiere ninguna marca en especial.

13. ¿Qué modos de publicidad ofrece ECOP para las empresas relacionadas al medio?

GS1 Ecuador publica anualmente un catálogo impreso para todo afiliado interesado que preste servicios referentes a los estándares GS1; en este puede pautar publicidad. A su vez tenemos un catálogo en la web en el que los clientes encontrarán la misma información que posee el catálogo impreso. El catálogo impreso es entregado a las más de 6.000 empresas asociadas a GS1 Ecuador.

3.2.2.1 CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS A EXPERTOS

- Realizar negociaciones con países como Chile, Colombia, Brasil o China, sería lo ideal para la compra de maquinaria y materia prima, de esta forma se mejorarían los precios para los clientes y se lograría incentivar a que grandes y nuevos compradores presten atención a la empresa.
- Obtener un mejor precio como distribuidor de materia prima sería más beneficioso para quienes no están interesados en el servicio de impresión sino solo en la compra del material.
- Mantener una limpieza diaria y el mantenimiento semestral de la máquina, aseguraría un correcto funcionamiento de la misma.

- Asegurar un buen espacio en los catálogos de empresas participantes, como ECOP, induciría a un buen marketing de boca a boca y utilizar el marketing directo (internet, correos, redes sociales).
- Se necesita enfocar la venta en mercados de productos masivos lo más rápido posible, especialmente en el sector alimenticio y floricultor en los cuales existe gran demanda.
- Obtener la norma ISO 9000 o 14000 aseguraría una ventaja muy importante para la empresa, frente a pequeños y medianos competidores.

3.3 MEJORES PRÁCTICAS EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN

3.3.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

Tabla N° 3.2: Objetivos, estrategias y políticas del Área Administrativa

ÁREA ADMINISTRATIVA		
OBJETIVO POR ÁREA	ESTRATEGIA	POLÍTICAS
Establecer una buena relación entre empresa y personal.	Cumplimiento de la cultura organizacional.	Realizar reuniones cuando lo amerite, para mantener al personal informado.
Llevar una contabilidad clara y actualizada.	Contratar de manera externa al contador.	Mensualmente elaborar la contabilidad externa.
Armar procedimientos puntuales y de corto plazo.	Mejoramiento continuo.	Mejorar todos los procedimientos que se encuentren en problemas.
Contratar un personal proactivo.	Selección de personal (RR.HH.)	Cumplimiento de los objetivos estratégicos y funciones por área.

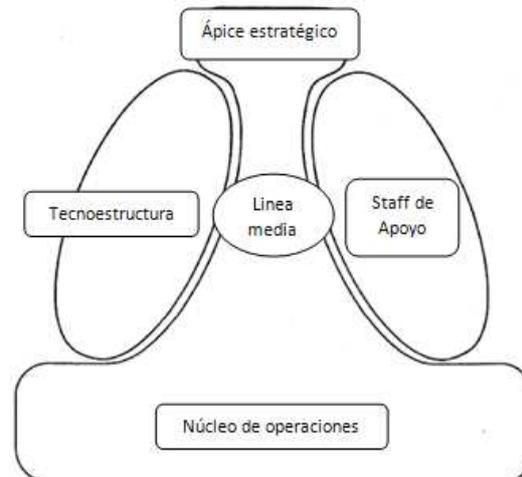
Elaborado por: Autor

3.3.1.1 Estructura y cultura organizacional

Como punto de partida, Pixel Code necesita establecer su estructura organizacional adaptada a sus necesidades. La estructura organizacional será lo más plana posible, para trabajar de una manera más comunicativa y lograr un buen trabajo en equipo.

Para que la estructura organizacional funcione, se tendrá en cuenta las cinco partes fundamentales de la organización recomendados por Henry Mintzberg.

Figura N° 3.8: Las cinco partes fundamentales de la organización



Fuente: De Henry Mintzberg, 1999.

Ápice estratégico

“El ápice estratégico se ocupa de que la organización cumpla efectivamente, con su misión y de que satisfaga los intereses de las personas que controlan o tienen algún poder sobre la organización.” (De Henry Mintzberg, 1999, p. 50)

Tecno estructura

“Los analistas de control de la tecno estructura sirven para afianzar la normalización de la organización.” (De Henry Mintzberg, 1999, p. 56)

Staff de apoyo

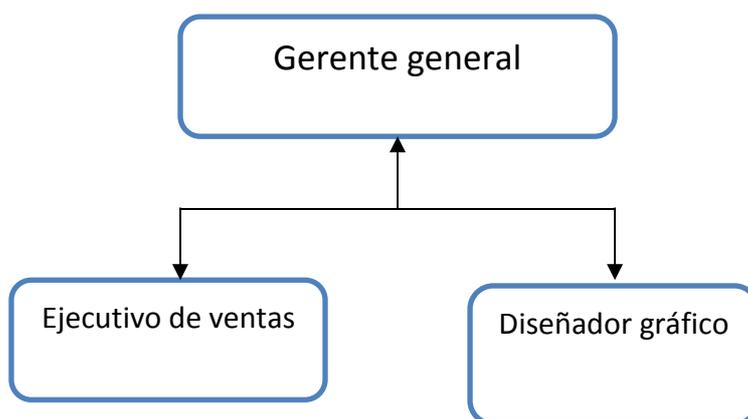
Si echamos una ojeada al diagrama de casi cualquier organización actual de cierta envergadura, veremos que existe un gran número de unidades especializadas, cuya función consiste en proporcionar un apoyo a la organización fuera del flujo de

trabajo de operaciones. Entre ellas figura el staff de apoyo. (De Henry Mintzberg, 1999, p.57)

Núcleo de operaciones

El núcleo de operaciones constituye el centro de toda organización, la parte que produce los resultados esenciales para su supervivencia. Las organizaciones siempre han contado con operarios y altos directivos, con personas que desarrollan el trabajo de base y otras que mantienen en funcionamiento el sistema global. (De Henry Mintzberg, 1999, p. 50) específica

Figura N° 3.9: Estructura organizacional de Pixel Code



Fuente: De Henry Mintzberg, 1999.
Elaborado por: Autor

Como podemos observar en el gráfico, el gerente general se encuentra en el ápice estratégico, donde se encargará de cumplir la misión empresarial y de que el grupo de trabajadores se sienta a gusto con la labor realizada dentro de la misma, para encaminar a la empresa hacia los objetivos planteados.

En la línea media tenemos al ejecutivo de ventas junto al jefe de producción, en donde existirá la relación de cooperación para la presentación de informes de ventas, volúmenes de producción, aprobaciones de crédito,

entre otros, presentando los resultados finales al gerente general para la aprobación o desaprobación de los mismos.

En el núcleo de operaciones contaremos con el jefe de producción (diseñador y productor), los cuales se encargarían de elaborar el diseño en las etiquetas y la producción del producto o servicio que la empresa ofrece, respectivamente.

La tecno estructura juega un papel importante en la parte de desarrollo técnico como por ejemplo el uso del *software*, control de estadísticas, desperdicios y el manejo de contabilidad. Esta parte de la organización va de la mano con la línea media, ya que también se basa en el control de informes de venta y producción, como también las normas de calidad. El personal a cargo serán analistas de planificación y control a largo plazo, como B&M consultores o la norma ISO. Vale aclarar que el asistente contable tendrá el pago mensual por sus servicios prestados de forma externa a la empresa.

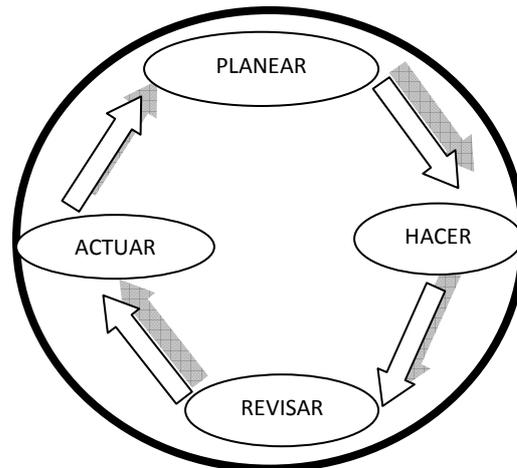
Por último, en el staff de apoyo contaremos con el soporte publicitario de ECOP, un especialista en mantenimiento de la maquinaria, recursos humanos y asistencia para el sitio web, quienes son personal no operativo de la empresa pero que prestan sus servicios para el desarrollo de la misma.

3.3.1.2 Mejoramiento continuo

El funcionamiento del área administrativa de Pixel Code se acoplaría al sistema PHRA (Planear, Hacer, Revisar, Actuar), básico de la administración de operaciones, descrito por Jay Heizer y Barry Render.

Las ventajas que este sistema ofrece es que se tengan procedimientos puntuales y de corto plazo, además de una reducción de costos y adaptación de los procesos a los avances tecnológicos, haciendo a la organización más competitiva y asegurando un correcto funcionamiento dentro de la cultura organizacional y operativa.

Figura N° 3.10: El ciclo PHRA en la administración de operaciones



Fuente: Jay Heizer, Barry Render, *Ciclo de Deming*
Elaborado por: Autor

Planear: Pixel Code identificará los problemas de los diferentes procesos que existen en las áreas de:

- **Ventas:** persona calificada mediante una selección de personal.
- **Producción:** maximizar la utilización de la maquinaria.
- **Promoción:** promocionar a la empresa mediante las estrategias del plan de marketing.
- **Proveedores:** toma de decisiones y compras.
- **Infraestructura:** ampliación o adaptación del local.

Hacer: con el plan de acción establecido, Pixel Code adaptará todas las tareas planificadas mediante la supervisión del gerente general.

Revisar: luego se procedería a revisar si el programa de mejoramiento está funcionando correctamente con la aprobación debida del gerente general.

Actuar: confirmado el resultado obtenido, Pixel Code entraría en la etapa de acción, procediendo a maximizar de cierta forma las vivencias o experiencias pasadas, en procesos estratégicos mejorados, convirtiéndolos en un programa nuevo y regenerado.

3.3.1.3 Asesoramiento legal y auditoría

La empresa B&M consultores asociados, ubicada en la ciudad de Quito, será la encargada de aplicar las soluciones empresariales, una vez la empresa tenga un direccionamiento estable, ya que “es una firma especializada en aspectos legales y empresariales”. Esta gestión se la aplicaría para el año 2014 en Pixel Code logrando los siguientes beneficios:

- Contar con el sistema legal en toda el área laboral, así como también las certificaciones y control del manejo de la empresa.
- Llevar un control estadístico, como el estudio del mercado, análisis financieros, estudios de productividad y competitividad, estudios de precios, entre otros.

3.3.1.4 Recursos humanos

Pixel Code, al no contar con un equipo de trabajo ni un manual que especifique las funciones de cada empleado y de cada departamento, se propone seleccionar a personal capacitado y a la vez fijar las funciones y políticas de cada departamento para el buen funcionamiento de la empresa.

Los empleados serán contratados por un período de prueba de tres meses, pasada esta prueba se renovará el contrato por un año, y si los postulantes para este período son calificados por sus habilidades, desempeño y demás cualidades, se procederá con un contrato fijo.

3.3.1.4.1 Reclutamiento

Para que el reclutamiento funcione de una manera adecuada, el postulante tendrá que cumplir con los siguientes requisitos:

- Cédula de identidad
- Experiencia Laboral
- Evaluación de desempeño
- Recomendaciones

El reclutamiento estaría a cargo del equipo de recursos humanos y el representante legal de Pixel Code.

3.3.1.4.2 Selección del personal

Pixel Code, al momento busca personal para el área de ventas y de producción (diseñador gráfico), pero también se detalla el perfil del gerente general. Para estos campos, las personas deberán cumplir con el siguiente perfil adaptado a las necesidades que la empresa ha visto necesarias para el puesto.

Tabla N° 3.3: Perfil del Gerente General

EDAD:	Entre 23 a 40 años
ESTUDIOS:	Ingeniería Comercial
SEXO:	Hombre
EXPERIENCIA:	2 a 3 años (como emprendedor, administrador o gerencia).
FUNCIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • Designar todas las posiciones gerenciales. • Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos. • Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la ejecución de los gerentes corporativos. • Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están ejecutando correctamente. • Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, gerentes corporativos y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.

Elaborado por: Autor

Tabla N° 3.4: Perfil del Vendedor

EDAD:	Entre los 22 a 40 años
ESTUDIOS:	Tecnología / Ingeniería Comercial
SEXO:	Hombre o mujer
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia mínima de 2 años en ventas.
ACTITUDES Y HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso, entusiasmo, paciencia, dinamismo, sinceridad, responsabilidad, honradez y coraje. • Saber escuchar, ser creativo, ser auto disciplinado. • Tener buena memoria, espíritu de equipo y facilidad de palabra. • Habilidad para encontrar clientes, generar y cultivar relaciones con los clientes. • Habilidad para determinar las necesidades y deseos de los clientes. • Habilidad para hacer presentaciones de venta eficaces, para cerrar la venta y para brindar servicios posventa. • Habilidad para retroalimentar a la empresa de lo que sucede en el mercado.

Fuente: (De Fischer Laura y Espejo Jorge, 2004 pp. 402 y 403) (De Reid L. Allan, pp.. 17 al 24) (De Connor Tim, Pág. 9).

Elaborado por: Autor

Tabla N° 3.5: Perfil del Diseñador Gráfico

EDAD:	Entre los 20 a 30 años
ESTUDIOS:	Diseño Gráfico / Multimedia
SEXO:	Hombre o mujer
EXPERIENCIA:	Experiencia mínima de 1 año
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> • Formación en programas de dibujo digital. • Digitalización de imágenes y armado de textos. • Formación en programas para armado de páginas en Internet con animación. • Diseño (estética y forma) de todo tipo de envase, embalaje o exhibidor. • Creación de marca y su instrumentación en cada pieza de una campaña como también en los artículos promocionales, vestimenta, punto de venta, vehículos.

Elaborado por: Autor

3.3.1.4.3 Función por área

Tabla N° 3.6: Funciones por área

ÁREA DE PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de producto • Elaboración del producto • Manejo de materia prima • Control de calidad • Control de desperdicios • Protección del medio ambiente empresarial
ÁREA ADMINISTRATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de nómina • Elaboración y control de presupuestos • Control de Contabilidad y Estados Financieros • RR.HH. • Resolución de conflictos laborales • Relaciones externas y comunicación interna
ÁREA COMERCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing y técnicas de marketing. • Investigación de mercados y nuevas oportunidades • Proyección de ventas y control • Estudio de la competencia • Manejo de medios de comunicación y relaciones públicas • Publicidad y organización de eventos

Elaborado por: Autor

3.3.1.4.4 Determinación de sueldos

Los sueldos se aplicarían de acuerdo a qué tan identificado esté el empleado con el perfil mencionado, enmarcado siempre dentro de lo que dispone el Código Laboral Ecuatoriano y normativas afines. (Ver Anexo B1).

Tabla N° 3.7: Determinación de sueldos

CARGO	SBU mensual
Gerente General	\$800,00
Jefe de Producción	\$350,00
Ejecutivo de Ventas	\$350,00
Asistente de Contabilidad (contrato externo)	\$300,00

Elaborado por: Autor

a. El ejecutivo de ventas constará con un pago variable, es decir ganará una comisión del 3 por ciento por las ventas y esfuerzos realizados.

3.3.2 ÁREA COMERCIAL

Tabla N° 3.8: Objetivos, estrategias y políticas del área comercial

AREA COMERCIAL		
OBJETIVO POR ÁREA	ESTRATEGIA	POLÍTICAS
Integración con los proveedores.	Crear una alianza estratégica productiva con W. A. Etiquetas Internacionales, para obtener mejores precios en etiquetas y uso de maquinaria.	Comprar el material con los proveedores que se mantiene una alianza.
Ampliación de la infraestructura	Diversificar la producción.	Mejorar la atención e incrementar el volumen de ventas.
Cumplir con las proyecciones de ventas.	Estrategias de diferenciación y desarrollo de productos, refuerzo de marca.	Penetrar en la mente de los consumidores, y no descuidar la imagen de la marca, como también los clientes potenciales.
Avance hacia nuevos segmentos de mercado.	Analizar los mercados y sus tendencias.	Mantener una investigación de mercado cada semestre.

Elaborado por: Autor

3.3.2.1 Integración con los proveedores

Para obtener costes más bajos y una mejor rentabilidad, Pixel Code tiene pensado negociar y mejorar la relación con las empresas líderes en el

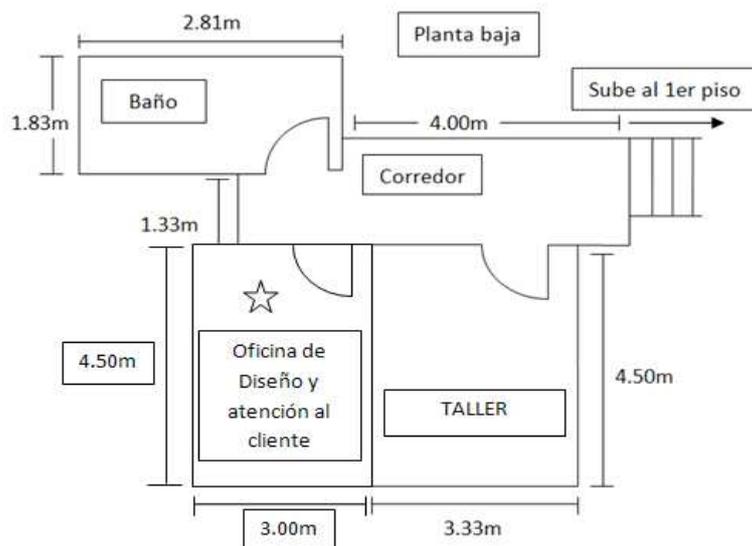
mercado, específicamente W. A. Etiquetas Internacionales y Sismode; para obtener precios de distribuidor, prestación o uso de maquinaria, entre otros beneficios. Lo que se pretendería es atender al comercio minorista rechazado por las grandes empresas, que muchas veces no es atendido por la cantidad de compra que estos solicitan. Proponiendo al cliente mejores opciones, como la elaboración de etiquetas termoencogibles y demás.

3.3.2.2 Ampliación de la infraestructura

Pixel Code tiene pensado ampliar su infraestructura con un espacio físico de las mismas características al que ya se tiene ahora dentro del domicilio, con esto se lograría mejorar el nivel de atención, dividiendo el espacio entre oficina y taller. Lo mejor de esta adquisición es que es económica, ya que con un pago de 100 dólares se adquiere el arriendo del lugar y el uso de servicios como, agua, luz, teléfono e internet.

En el siguiente gráfico se especifica cómo va a ser la ampliación para el cuarto de diseño y atención al cliente de Pixel Code. (Ver Anexo B2).

Figura N° 3.11: Infraestructura de Pixel Code mejorada



Elaborado por: Autor

3.3.2.3 Ventas y promoción

El principal problema se ve en el área de ventas; la empresa no cuenta con una persona que venda; la contratación de un equipo de trabajo asegurará una mayor organización y operatividad de la empresa.

Por lo pronto, lo que la empresa necesita es un vendedor que esté negociando e identificando a clientes potenciales, para tratar de fidelizarlos. A parte de dar cotizaciones sobre los productos que se ofrece, debe mantener un correcto seguimiento sobre lo que cada industria necesita en sus productos, y de dar a conocer el factor diferenciador de la empresa, el cual es el tener todas las etiquetas disponibles para el cliente, ya que ninguna empresa maneja el uso de etiquetas textiles, etiquetas adhesivas y etiquetas de cartulina en un solo establecimiento y tampoco se arriesgan a producir un mínimo tan bajo como lo hace Pixel Code, que son de cien unidades frente a las cinco mil unidades que ofrece la competencia. Con esto lo que se lograría es absorber a varios clientes de diferentes segmentos del mercado y fidelizarlos, asegurando una negociación con buenos resultados.

A parte de cumplir con lo mencionado se utilizarán otras estrategias de diferenciación que se detallan en el capítulo cuatro, en la parte de marketing estratégico.

Para promocionar a Pixel Code en particular se creará la página web, ya que esta logra ser más eficiente para ciertas personas al momento de crear su pedido y ayudaría a promocionar de mejor manera a la empresa. Esta contará con información en *links* sobre el perfil de la empresa, como quienes somos, misión, visión, nuestros clientes, el servicio de contacto para sugerencias o inquietudes, la gama de productos y el servicio de impresión que se ofrece, así como también la solicitud de cotización para las etiquetas.

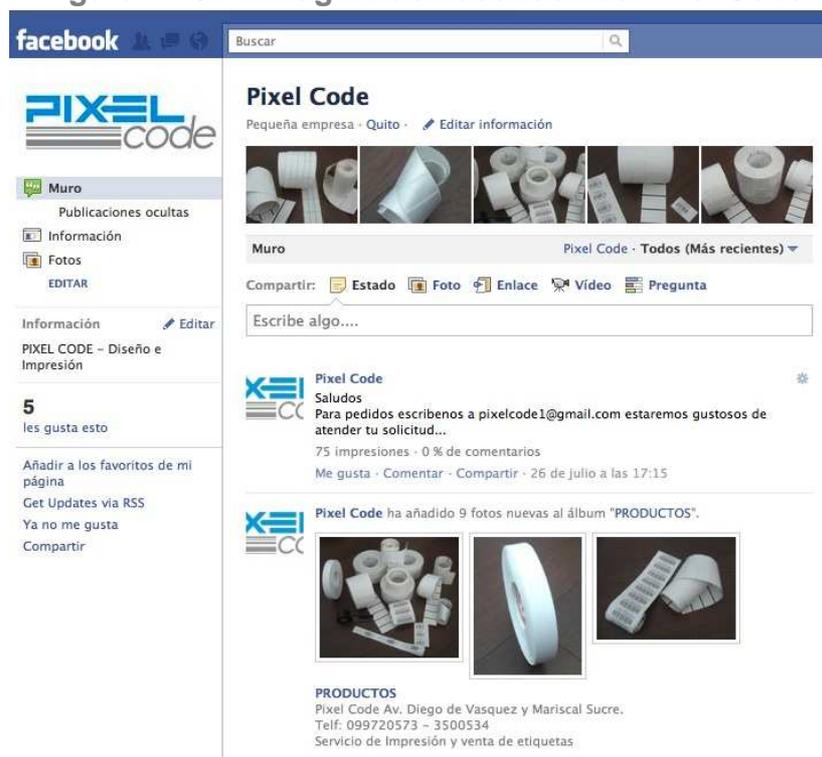
La promoción de Pixel Code procedería de la siguiente forma:

1. **Mantener contacto con los clientes:** una vez que un cliente haya comprado o haya hecho uso de nuestro servicio, se procurará apuntarlos

en una base de datos. Luego se procederá a comunicarse con ellos para saber cómo le está yendo con el producto y agradecerle sobre su compra, además de saludarlo por alguna festividad, como su cumpleaños. Lo que se piensa es llevar una buena relación con los clientes ya que son la base de toda empresa.

2. **El uso de testimonios:** el contar con la empresa El Castillo como cliente, es lo que ha dado a Pixel Code como un *plus* para partir como recomendación para las demás empresas relacionadas al etiquetado y rotulado de productos. Se utilizará al cliente El Castillo como testimonio en el material promocional como flyers y videos cortos sobre la producción de la empresa y de las diferentes etiquetas que se realizan, destacando sobre la impresión y satisfacción que han tenido del servicio o producto. Con esto, Pixel Code puede elevar la cartera de clientes y, a su vez, lograr nuevos y mejores testimonios.
3. **Obsequiar artículos publicitarios:** en este paso promocional se va a emplear más capital, ya que no se ocuparán artículos baratos o de mala calidad, para no dar una mala imagen de la empresa y captar más clientes. Se piensa obsequiar llaveros y camisetas, que cuenten con el QR Code de la página web de la empresa, con el propósito de que los potenciales clientes se interesen por Pixel Code.
4. **Utilizar redes sociales:** hoy en día el uso de la redes sociales es algo esencial para el manejo publicitario de las empresas, ya que tanto Facebook como Twitter nos permiten captar seguidores, mantener contacto con ellos, fidelizarlos, promocionar productos, comunicar promociones, anunciar eventos, y otras ventajas más. A más de utilizar esos medios, se creará un video sobre lo que se hace en la empresa, en el que se incluirá a El Castillo como testimonio de lo que hacemos y ofrecemos, para de esa forma captar atención al público, subiéndolo a YouTube y luego promocionándolo a través de Twitter y Facebook.

Figura N° 3.12: Página de Facebook de Pixel Code



Fuente: Red Social Facebook, 2011.

3.3.3 ÁREA DE PRODUCCIÓN

Tabla N° 3.9: Objetivos, estrategias y políticas del área de producción

ÁREA DE PRODUCCIÓN		
OBJETIVO POR ÁREA	ESTRATEGIA	POLÍTICAS
Registrar el stock de materia prima.	Contactar con proveedores para programar envíos de materia prima de acuerdo al volumen de producción solicitado.	Planificar y controlar los niveles de producción, presupuestando los requerimientos de materia prima para cada producción.
Conseguir el 100% de calidad en los productos.	Ocupar y priorizar los puntos críticos de calidad.	Controlar el nivel de productividad y el índice de etiquetas dañadas.
Crear los diseños acorde a las especificaciones del cliente aportando la creatividad.	Contar tanto con un equipo creativo para generar nuevos diseños, como la maquinaria y software necesarios.	Regirse a las normas de rotulado y etiquetado para cada producto, integrando la creatividad con las tendencias del mercado.

Elaborado por: Autor

Se enfocaría la producción en proveedores de supermercados, especialmente los que están dirigidos a grupos como Corporación Favorita, El

Rosado, Santa María, entre otros, con los cuales ya se maneja el *know how* de las etiquetas. Se empezaría con proveedores de alimentos como abastos, comida preparada, cárnicos, embutidos, lácteos, panadería, congelados; pasando luego a los medicamentos, que son los de consumo masivo. Por último, se enfocaría al área de productos como calzado y ropa, oficina, escolares y computación, ferretería, automotriz, jardinería, hogar; pretendiendo utilizar todo tipo de etiqueta.

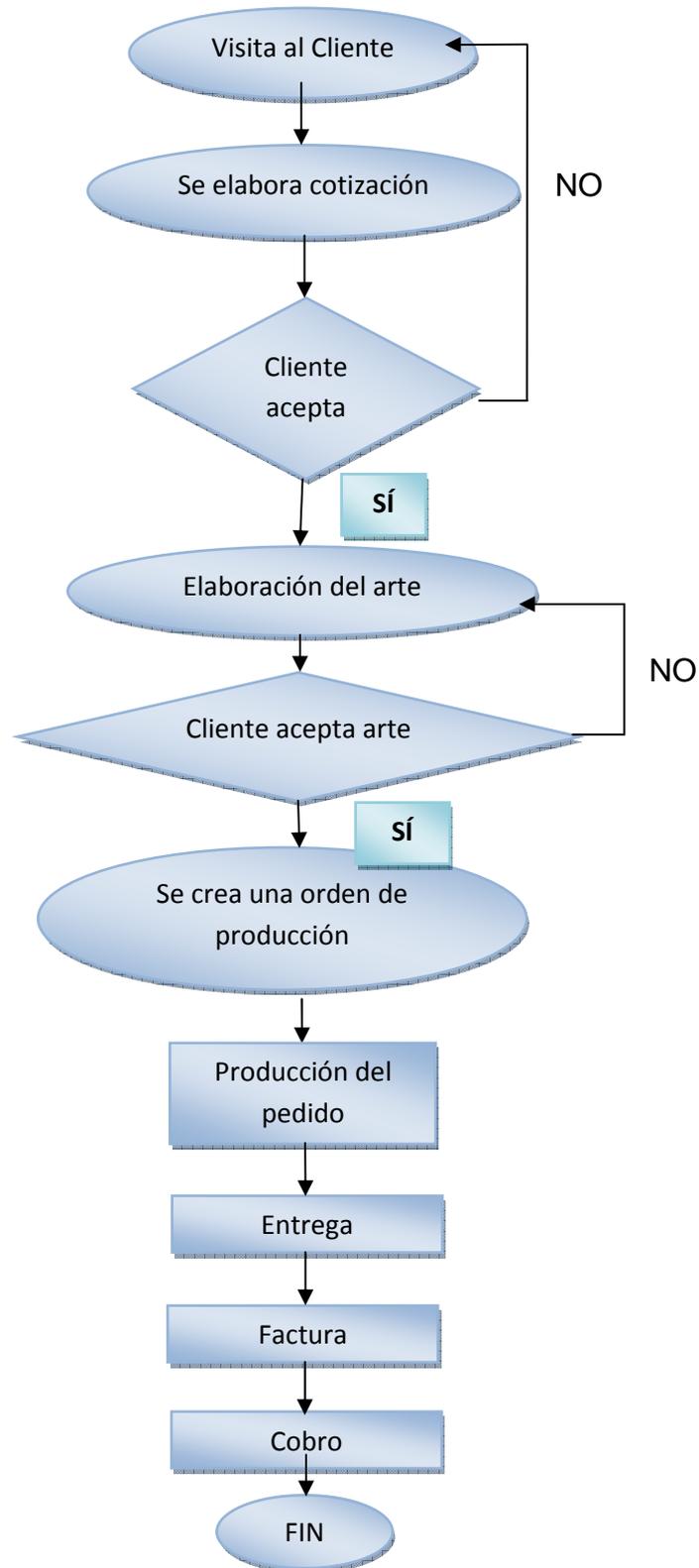
El sector florícola es uno de los mercados al que también se tiene pensado llegar, ya que es un nicho de gran rentabilidad por su nivel de exportación y consumo. En este caso se elevaría bastante la producción de etiquetas adhesivas.

Por el momento la empresa debería maximizar primero la producción con la máquina existente. Como Pixel Code está por el momento dedicada al manejo de todo lo que es ropa, lencería, textil en particular, es de vital importancia especializarse en estas áreas, ya que generaría un “*plus*” para la decisión de clientes potenciales y luego profundizar en otros segmentos. Hace poco se comenzó a producir etiquetas de nylon para lo que es ropa, es algo que caracteriza a la empresa. Por lo que se ha podido investigar no muchas empresas del mercado se especializan en el uso de esta etiqueta. Así, se podría invitar a que los compradores del sector textil y de ropa en particular, logren conocer la calidad, diseño, dimensión, entre otras cualidades, proponiendo un mejor servicio que el que recibían por parte de su proveedor actual.

Se debería tener un especialista para el control y mantenimiento de la maquinaria, ayudaría al correcto funcionamiento del área productiva, pero solo se lo debería contratar semestralmente para que preste este servicio.

A continuación se muestra el proceso de operaciones con el que la empresa trabaja actualmente.

Figura N° 3.13: Proceso de Operaciones



Elaborado por: Autor

3.3.3.1 Control de calidad

En cuanto al control de calidad, se detalla la siguiente norma, aplicada para el año 2015:

La norma ISO 9001 es una norma internacional relacionada con la gestión de calidad, aplicable a cualquier organización de todo tipo de sectores y actividades de negocios, basada en los ocho principios de la gestión de calidad: enfoque en el cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado de procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisiones y relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor. (Derecho Ecuador, 2005)

Someterse al proceso de certificación ISO 9001, y estar siempre como un impresor certificado por ECOP GS1, generaría un plus tanto para la empresa como para el cliente, quien sabría que cuenta con una empresa certificada en sus procesos y estándares de calidad, de igual forma la empresa generaría una buena imagen y lograría un mayor reconocimiento en el mercado, complaciendo al cliente en sus propios lineamientos de calidad.

Esta medida se la llevaría a cabo una vez que la empresa tenga un funcionamiento rentable, porque esta aplicación se sujeta a tres factores, infraestructura, sistema de calidad y el tiempo para que tenga impacto la medida, razón por la cual se menciona su puesta en marcha para el año 2015.

Los beneficios de las certificaciones serán los siguientes:

- Mejoramiento de calidad transmitida tanto a usuarios externos como internos y fortalecimiento en la toma de decisiones.
- Calidad en la operatividad, así como también en la atención al cliente y en los servicios.
- Mejoramiento continuo, logrando la realización de los objetivos de largo plazo.

CAPITULO IV

PLAN DE MARKETING

INTRODUCCIÓN

Lo que se piensa detallar en este capítulo son las diferentes estrategias de marketing que se utilizarán para crear conciencia de marca, dar a conocer los productos, aumentar la base de clientes y cumplir con los objetivos planteados de corto y largo plazo. Además se cumplirá con un seguimiento completo en el control y el manejo de la empresa, tanto externo como interno, manteniendo una postura profesional dentro de la misma.

- **Marca y slogan**

Figura N° 4.1: Logo PIXEL CODE



Elaborado por: Collage (Empresa de diseño e impresión).

El diseño que se desarrolló en el año 2010 es un arte propia del diseñador gráfico y gerente comercial de Collage, Raúl Reyes. La palabra PIXEL indica los pixeles que tienen todos los gráficos al hacer una impresión y Code significa código en inglés. El trazo de las líneas horizontales son parte de la representación de la impresión de códigos.

El color azul claro, representa la lealtad, confianza, sabiduría, *se puede enmarcar en los valores de la empresa, y para los productos, representa alta tecnología, alta precisión, asociado con la maquinaria y producción. Se escogió el color gris*

por la reflexión, adaptación y la creatividad que esta simboliza al apreciarlo. (Eva Heller, *Psicología del color*, pp. 23, 32 y 269)

El eslogan de la empresa sería, “**Su éxito, en la mejor etiqueta**”; el éxito por las empresas que depositan la confianza en Pixel Code y la mejor etiqueta, por la mejor calidad, servicio y presentación final que se brinda en cada uno de los productos ofrecidos.

4.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

En base a la investigación de mercado realizada, la empresa cuenta con información valiosa sobre el mercado y conoce bien los atributos comunes de los potenciales consumidores. Esta información se empleará para saber a quién se atiende, cuáles son sus necesidades específicas y cómo puede la empresa comunicarse mejor con ellos.

4.1.1 MERCADOS META

- ✓ **Comercio minorista:** etiquetado de producto, impresión de cupones y promociones.
- ✓ **Salud:** identificación de pacientes, etiquetado de medicamentos, etiquetado de muestras de laboratorio.
- ✓ **Turismo y entretenimiento:** identificación de huéspedes, entradas y espectáculos.
- ✓ **Logística, correo y paquetería:** ejecución de pedidos, etiquetado con cumplimiento de gestión del almacén.
- ✓ **Ropa, textiles:** etiquetado de producto.

4.1.2 NECESIDADES DEL MERCADO

La empresa buscará satisfacer las siguientes necesidades:

- ✓ Producto de calidad
- ✓ Buen diseño
- ✓ Atención al cliente

4.1.3 TENDENCIAS DEL MERCADO

- ✓ Códigos EAN 13 y EAN 14 (paquetería en general)
- ✓ Código QR
- ✓ Código RFID (Identificación por Radiofrecuencia)
- ✓ Código EAN 128
- ✓ Contacto visual con el empaque del producto en percha.

4.2 OBJETIVO GENERAL

- ❖ Elaborar un plan de marketing que logre la identidad de marca y la rentabilidad que la empresa necesita en el mercado propuesto.

4.3 MARKETING ESTRATÉGICO

Se utilizarán estrategias enfocadas tanto para la etapa de introducción, que es donde la empresa se encuentra actualmente, como también en la de crecimiento, para alcanzar una estabilidad dentro del mercado.

En la siguiente página se muestra un cuadro de los objetivos a ser utilizados, junto a las estrategias de marketing que se obtendrían mediante la utilización de los mismos.

Tabla N° 4.1: Estrategias y objetivos específicos del marketing

Objetivos	Estrategias
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el sitio web para el segundo semestre del presente año. • Utilizar las tácticas del marketing directo como, las redes sociales, <i>mailing</i>, impresos promocionales y demás, de manera objetiva y profesional. 	<p>1. Marketing directo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Crear identidad de marca y alcanzar el posicionamiento de la empresa en el mercado objetivo. • Lograr en el primer año una tasa de recordación de un 70 por ciento en el mercado objetivo. • Obtener una tasa de retención de clientes del 75 por ciento. • Enfocar la producción del etiquetado en la línea de productos masivos: farmacéuticos, lácteos, alimentos, cosméticos, aseo industrial, entre otros, empezando desde el presente año en adelante. 	<p>2. Estrategias de crecimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penetración de mercados • Desarrollo de productos.
<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer productos más amigables con el medio ambiente. • Desarrollar productos innovadores. • Obtener un 70 por ciento del mercado minorista. 	<p>3. Estrategia de diferenciación</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Selección y contratación del personal para el área de ventas y producción a mediados del presente año. • Mantener unas buenas relaciones públicas. • Promocionar los productos a nuevos segmentos del mercado. 	<p>4. Estrategias competitivas de empresa seguidora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de imitación • Estrategia de especialista

Elaborado por: Autor

4.3.1 MARKETING DIRECTO

Para Kotler y Armstrong, el marketing directo "consiste en establecer conexiones directas con consumidores individuales seleccionados cuidadosamente, a fin de obtener una respuesta inmediata y de crear relaciones duraderas con los clientes". (P. Kotler, G. Armstrong, *Fundamentos de Marketing*, 2003, p. 417).

La empresa ha hecho un gran esfuerzo para lograr la aceptación y captación de los clientes, más el resultado no ha sido tan favorable como se tenía previsto. Y es normal que para el inicio de una empresa sea difícil obtener ganancias el primer año de participación.

Se utilizaron las redes sociales, mailing y telemarketing (llamadas), para la captación de los consumidores, pero lo que Pixel Code notó es que estos sistemas o técnicas del marketing no se las utilizaron de forma profesional o competitiva, se creó una página de Facebook pero no tuvo el impacto que se pretendía y se hicieron dípticos informativos pero no se los aprovechó hacia el mercado objetivo. En fin ciertas falencias que llevaron a la pérdida de algunas negociaciones.

Toda esta experiencia llevaría a que la empresa piense seriamente en la creación de una página web, la cual se detalla en la mezcla del marketing en la parte promocional de la empresa y utilice la base de datos, en donde se puede observar a los potenciales clientes, los cuales son productores dedicados a las diferentes áreas de comercialización, quienes constan con su respectivo nombre empresarial, mail, teléfono, etc., destinados a la venta específicamente en supermercados.

Lo que se trataría es de involucrarse con cada empresa, utilizando los métodos antes mencionados, informando sobre lo que Pixel Code ofrece y fidelizarlos mediante esta estrategia, para comenzar con el incremento en el volumen de ventas, retención de clientes y recordación de marca.

4.3.2 ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO

Tabla N° 4.2: Matriz de expansión de productos/mercados

	Productos actuales	Productos nuevos
Mercados actuales	Penetración de mercado	Desarrollo de productos
Mercados nuevos	Desarrollo de mercados	Diversificación

Fuente: P. Kotler, G. Armstrong, *Fundamentos de Marketing*, 2003, p. 53.

Elaborado por: Autor

“Herramienta de planeación de cartera que sirve para identificar las oportunidades de crecimiento de la empresa mediante penetración de

mercados, desarrollo de mercados, desarrollo de productos o diversificación”. (P. Kotler, G. Armstrong, *Fundamentos de Marketing*, 2003, p. 53.).

4.3.2.1 Penetración de mercado

“Estrategia de crecimiento de una empresa que consiste en aumentar las ventas de los productos actuales en segmentos de mercado actuales, sin modificar el producto”. (P. Kotler, G. Armstrong, *Fundamentos de Marketing*, 2008, p. 44.).

Esta estrategia resultaría fundamental para el crecimiento de la empresa, pues al entrar correctamente en estos segmentos de mercado, se generaría más volumen de producción y a la vez un incremento de ventas.

Se podría dar un inicio a esta estrategia, utilizando la base de datos de la empresa y visitando a empresas que estén en el medio del mercado objetivo. Se realizaría una presentación directa de la empresa, una vez hecha la visita se mantendría un contacto mas cercano para saber lo que busca el cliente en sus productos, con la finalidad de fidelizarlo.

4.3.2.2 Desarrollo de productos

“Estrategia de crecimiento de una empresa que consiste en ofrecer productos nuevos o modificados a segmentos de mercado actuales”. (P. Kotler, G. Armstrong, *Fundamentos de Marketing*, 2008, p. 45.).

Esta es otra de las estrategias a utilizarse. Es esencial el estar a la par con los cambios de rotulado en las etiquetas, el seguir las normas que exige cada supermercado o almacén, lo que obliga siempre a estar al tanto de las normas legales con las que cada institución participa.

Ampliar la gama de códigos de barra también será un gran paso para captar clientes nuevos como los códigos GS1 DataBar, artículos pequeños, QR y los de carácter general para la comercialización y *packing* EAN 13, EAN 14, EAN 8, los cuales ya se los maneja actualmente.

Con esta estrategia se desea potenciar el manejo de las líneas de producción masiva como es el sector alimenticio, de salud y textil, mejorando el desarrollo de las características del producto y fidelizando cada vez más a los diferentes clientes. Esta estrategia se complementaría con el marketing de diferenciación, mencionada a continuación.

4.3.3 ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN

Según Kotler y Keller los productos se pueden diferenciar en función de diversas dimensiones del producto (forma, características, nivel de calidad, uniformidad, duración, confiabilidad, reparabilidad, estilo y diseño). Por lo general para dar una marca a un producto es necesaria la diferenciación. Además de estas consideraciones específicas, existe un posicionamiento de marca más general, que es “la mejor calidad”. (Kotler, P y Keller, K., *Dirección de Marketing*, 2006, p.p. 376, 377,378)

Puntos en donde Pixel Code puede diferenciarse de la competencia:

- Mejora continua de la etiqueta para cada industria participante.

Pixel Code siempre estará enfocado en este punto, como lo hace por el momento en la industria textil, mejorando diseño, minimizando costos, tiempo y material tanto del cliente como de la empresa. La empresa tiene pensado en cambiar su material adhesivo con etiquetas ecológicas adhesivas, las cuales son a base de agua (*Solvent Free*), y elaboraría la impresión con tintas de base vegetal con cero VOC (*Volatile Organic Compound*). Esto permitiría contribuir a la protección del medio ambiente y generar en los potenciales clientes una mejor imagen de la empresa. Estas etiquetas estarían direccionadas al mercado de alimentos, que es donde más se exige este tipo de etiqueta, además de abastecer al mercado en general.

- Crear códigos QR para empresas que necesiten promocionarse de una manera nueva.

Esta es otra de las formas para entrar en nuevos sistemas de etiquetado y diferenciación frente a la competencia. En este caso, se visitaría a empresas de publicidad o empresas encargadas para la realización de proyectos y eventos, desarrollando una alianza con el fin de participar en la elaboración de los QR codes para las empresas interesadas en este sistema. De igual forma, se desarrollaría una base de datos para comunicarse con las empresas asegurando un total manejo de diseño y control al presentar el QR Code.

- Pedidos al por menor.

Por lo general las empresas competidoras manejan pedidos de impresión de más de mil etiquetas y para compra de material más de 5 mil o 10 mil. Existen clientes que no necesitan de tantas etiquetas, por eso Pixel Code ofrece un mínimo de 100 etiquetas tanto para impresión como para compra de material, con la finalidad de interesar al mercado minorista.

4.3.4 ESTRATEGIA COMPETITIVA PARA EMPRESA SEGUIDORA

4.3.4.1 Estrategia de imitación

La empresa que adopta esta estrategia imita algunos aspectos del producto del líder, pero se diferencia en términos de empaque, publicidad, precio o puntos de venta.

Según Philip Kotler y Kevin Keller, el seguidor alinea sus decisiones con respecto a las del líder. No ataca, coexiste con el líder para repartirse el mercado. Se concentra en segmentos del mercado en los que posee una mayor ventaja competitiva. (P. Kotler, K. Keller, *Dirección de Marketing*, 2006, p.360).

Codipack junto con W. A. Etiquetas Internacionales fueron las empresas que de cierta forma modelaron la idea del negocio que tiene Pixel Code y gracias a estas se pudo adaptar un comportamiento y entrar en el mercado. Esta estrategia se seguiría utilizando, ya que la empresa aún no la ha aprovechado de una manera competitiva, se la tendría en cuenta para dar a

conocer sobre las ventajas como ubicación, servicio y financiamiento como, cotizaciones y crédito, que posee la empresa.

Para llevar a cabo cada estrategia, se invertiría en material publicitario, con el propósito de impulsar, crear recordación y posicionamiento en la mente de los consumidores.

4.3.4.2 Estrategia de especialista

Una de las alternativas al convertirse en empresa seguidora es ser la empresa líder de un pequeño mercado o nicho. En general las empresas pequeñas evitan la confrontación directa con las grandes dirigiéndose a mercados mas pequeños que carecen de interés para estas últimas. (P. Kotler, K. Keller, *Dirección de Marketing*, 2006, p.362).

Hasta el momento la empresa ha utilizado una estrategia de especialista frente al mercado textil, ya que se ha mantenido una serie de visitas a consumidores de esta industria y se ha diseñado una etiqueta especialmente para cada producto, en este caso se podría hablar de la empresa El Castillo, quienes manejaban etiquetas de cartulina con el código impreso y otra etiqueta para indicar el logo e instrucciones de lavado, Pixel Code rediseñó la etiqueta de El Castillo, utilizando una etiqueta de nylon en donde conste tanto el código de barras como el logo y las instrucciones de lavado de la empresa, haciendo más práctico el uso de la etiqueta. Esta estrategia se la seguiría utilizando de la misma manera para los demás segmentos del mercado.

4.4 MEZCLA DEL MARKETING

La mezcla del marketing es, “el conjunto de herramientas tácticas controlables de marketing; producto, precio, plaza y promoción, que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta.” (P. Kotler, G. Armstrong, *Fundamentos de Marketing*, 2003, p. 63.).

4.4.1 PRODUCTO

Pixel Code, aparte de la buena atención al cliente, tiempo de entrega y el diseño aplicado mediante las normas sujetas al reglamento del rotulado en etiquetas de productos, ve a las etiquetas como un *plus* hacia el producto final, si es llamativo, elegante o atractivo, y si tiene ese impacto en la mente del consumidor final.

Los beneficios que se dan hacia el consumidor son:

- ✓ Cantidad
- ✓ Diseño
- ✓ Costo

En la empresa se tiene a disposición la siguiente variedad de etiquetas: cartulina térmica, adhesivo premium térmico, cinta nylon, las cuales sirven perfectamente para el funcionamiento en el mercado. Para poder apreciar la calidad, diseño y características del producto (Ver Anexo C1).

4.4.2 PLAZA O PUNTO DE VENTA

Pixel Code se encuentra ubicado entre el sector de Carcelén y Ponciano, Av. Diego de Vásquez y Mariscal Sucre, calle Raúl Padilla, casa 11.

Cobertura geográfica

Pixel Code cuenta con un cliente y ha sido en gran parte el que ha extendido la reputación del negocio. Los potenciales clientes que se tiene en mente para entrar en el presente año se encuentran en la base de datos de la empresa, los cuales son proveedores de supermercados en su mayoría.

La empresa realiza las entregas en todo Quito y valles aledaños, pero, sí se manejan pedidos fuera de la capital, la entrega se la hace por cooperativas de transporte como encomienda y a convenir con el cliente.

Canales de distribución

La distribución que maneja Pixel Code es directa no existen ningún tipo de intermediario, la empresa es la que se encarga de almacenar, transportar y comercializar las etiquetas, da un servicio de puerta a puerta.

Lo que proyecta es fidelidad y comodidad hacia el cliente, además de que funciona de manera fácil y rápida, no existe ningún costo adicional por el envío o transporte, salvo pedidos por mayoreo y que se efectúen fuera de la capital.

La venta directa que se sigue y se la seguiría utilizando son:

- Las ventas por teléfono
- Ventas en línea
- El apoyo de fuerza de ventas

Cadena de suministro y logística

Para la producción de etiquetas, el proveedor tarda de dos a cuatro días hábiles para la producción. Una vez que el proveedor entrega el pedido a Pixel Code, se hace la impresión y de no ser el caso solo se venden las etiquetas; el tiempo de impresión se demora de uno a dos días, dependiendo del número de productos o etiquetas solicitadas.

Una vez lista la producción, se procede a la distribución, se maneja un carro sedan o en algunos casos se utiliza el transporte público con los pedidos listos para ser entregados, según el cronograma establecido.

Al llegar la mercadería al destino, se procede a firmar la factura, a entregar al adquiriente su factura original y a poner un sello de cancelado tanto en la original como en la copia de la factura.

Empaque

Las etiquetas son entregadas en rollos, acordes a la cantidad pedida, sellándolas con una etiqueta adhesiva con el logo de la empresa Pixel Code. Luego las etiquetas son empacadas en una funda plástica color blanco de 35 x

26 cm y en caso de ser cantidades grandes o de envío a provincias, se las entregan empaquetadas en cajas de cartón.

Lo que Pixel Code busca es que el empaque, por una parte sea, la estrategia de venta al momento de la entrega al igual que su presentación, ya que hoy por hoy el empaque es un factor importante para llamar la atención de los clientes, por lo que las fundas y las cajas llevarían el logo y slogan de la empresa con la dirección y los contactos, mostrando una mejor presentación cuando el producto llegue a manos del cliente. (Ver Anexo C2).

4.4.3 PRECIO

La empresa fijó los precios basadas en la competencia, las etiquetas adhesivas y de cartulina con W.A. Etiquetas Internacionales y las etiquetas textiles con Sismode y Codipack, competidores locales reconocidos que manejan los mejores precios del mercado hasta el momento.

A continuación se detallan los costos de la materia prima para la elaboración de una etiqueta de nylon, el precio que se observa en el cuadro es el precio del proveedor al que Pixel Code compra, es decir es el costo variable.

Tabla N° 4.3: Precios de la materia prima de Pixel Code

PRODUCTO	PRECIO PROVEEDOR (\$)
Rollo de Cinta Nylon (457 m x 38 mm)	32,00
Ribbon (450 m x 40 mm)	26,81

Elaborado por: Autor

A este valor se lo aumenta un porcentaje de ganancia, el cual se denomina precio fijo, donde se considera la mano de obra indirecta y los gastos de comercialización, los cuales oscilan entre un 20 a 50 por ciento de aumento dependiendo del producto, en este caso es un 40 por ciento más para la cinta de nylon (\$12,80) y 20 por ciento más para el ribbon (\$5,36), quedando como resultado el costo total o precio final como se lo muestra a continuación-

Tabla N° 4.4: Fijación de precios

PRODUCTO	PRECIO MÍNIMO	PRECIO FINAL CON GANANCIA
	\$	\$
Rollo de Cinta Nylon (457 m x 38 mm)	32,00	44,80
Ribbon (450 m x 40 mm)	26,81	32,17

Elaborado por: Autor

Luego se añadió a este precio el I.V.A., obteniendo finalmente el precio con el que penetró la empresa al mercado en el año 2010, este proceso de fijación de precios se lo hizo con todos los productos de la empresa.

Tabla N° 4.5: Fijación de precios para penetrar en el mercado

PRODUCTO	PRECIO \$	I.V.A. 12%	PRECIO FINAL
Rollo de Cinta Nylon (457 m x 38 mm)	44,80	5,38	50,18
Ribbon (450 m x 40 mm)	32,17	3,86	36,03

Elaborado por: Autor

Tabla N° 4.6: Precio competencia y precio Pixel Code

PRODUCTO	PRECIO CODIPACK (\$)	PRECIO PIXEL CODE (\$)
Rollo de Cinta Nylon impresa (457 m x 38 mm)	97,42	86,21

Fuente: Cotizaciones Codipack (comunicación personal, octubre 6 del 2011).

Elaborado por: Autor

Como se puede observar el precio de la empresa es mucho mas económico que el precio de la competencia, cerca de este rango de diferencia es el que se maneja en todos los productos que ofrece Pixel Code, proporcionando más beneficios como servicio, diseño, calidad, empaque y comodidad a un menor precio.

4.4.4 PROMOCIÓN

4.4.4.1 Venta personal

Mantener el contacto con los clientes una vez que haya comprado o haya hecho uso de nuestro servicio; se procurará conseguir sus datos personales, tales como su nombre, dirección, teléfono, e-mail, fecha de cumpleaños, y apuntarlos en la base de datos. Luego se procederá a comunicarse con ellos para saber cómo les va con el producto y agradecerle sobre su compra, además de saludarlo por alguna festividad, como su cumpleaños.

La funcionalidad de las llamadas telefónicas y los envíos de mails, son las más apropiadas para la negociación en Pixel Code, pues ofrecen comodidad para el cliente, por lo general, siempre se hace la aprobación del arte tanto por mail y llamadas, como también visitando el establecimiento o empresa. Lo que se piensa es llevar una buena relación con los clientes, ya que son la base y la razón de ser de toda empresa.

4.4.4.2 Promoción de ventas

Obsequiar artículos publicitarios es uno de los pasos claves y a la vez de margen costoso para la empresa, ya que no se ocupará artículos baratos o de mala calidad, para no dar una mala imagen de la empresa y captar más clientes. Se piensa obsequiar llaveros y camisetas, que cuenten con el QR Code y el logo de la empresa, lo que nos ayudará a que los actuales clientes se sientan a gusto, y potenciales clientes se interesen por la misma.

Figura N° 4.2: Artículos para promoción



Fuente: Euro Networks.
Elaborado por: Autor

4.4.4.3 Servicio informativo

Hoy en día el uso de las redes sociales es algo esencial para el manejo publicitario de las empresas, ya que tanto Facebook como Twitter nos permiten captar seguidores, mantener contacto con ellos, fidelizarlos, promocionar productos, comunicar promociones, anunciar eventos, y otras ventajas. Por eso se empleará el uso de este medio informativo, para la promoción de la empresa. A más de esto se crearían videos cortos con duraciones de 5 a 10 minutos sobre lo que se hace en la empresa, consejos para mejorar la producción, etc., en el que se incluirá a El Castillo como testimonio de lo que hacemos y ofrecemos para de esa forma captar atención al público objetivo, creando un canal en YouTube y luego publicándolo a través de Twitter y Facebook.

Tabla N° 4.7: Presupuesto mensual para la publicidad en Facebook

Presupuesto Diario máx.	Clicks estimados por día	Pago por click	Presupuesto Diario / # clicks	Presupuesto mensual	Presupuesto máximo mensual
\$ 10,00	30	\$ 0,20	\$ 6,00	\$ 180	\$ 300

Fuente: www.facebook.com

Elaborado por: Autor

La página web de Pixel Code es de suma importancia y esta contará con información en *links* diferentes como, el perfil de la empresa, quiénes somos, misión, visión, nuestros clientes; el servicio de contacto para sugerencias o inquietudes, la gama de productos y el servicio de impresión que ofrecemos, así como también la solicitud de cotización y el catálogo de troqueles, es decir las medidas de las etiquetas que elabora la empresa para la impresión. Para que la página web sea bastante amigable, se colocarán galerías animadas, en donde el usuario podrá saber sobre los procesos del etiquetado, el tamaño y modelos de las etiquetas y los productos que se ofrecen. El valor destinado para esta página web será de 1.300 USD. Los representantes encargados para la elaboración del sitio web serían el Ing. Xavier Díaz (experto en páginas web), junto con el representante legal de Pixel Code.

Otro aspecto a tratar para el correcto funcionamiento de recordación e identidad de marca es la creación del manual de identidad corporativa, el mismo que estaría a cargo de la empresa de diseño gráfico “Ruta” especializada en el tema. El manual de la imagen corporativa debe contar con el correcto funcionamiento de la siguiente información: logotipo y eslogan de la empresa, utilización de la marca en los diversos medios de papelería de la empresa, como también en la creación de tarjetas de presentación, uniformes, gorras, y cualquier otro tipo de material promocional. Debe contener la forma de cómo contestar el teléfono, como también el funcionamiento de la imagen en el formato digital (página web). Después se procederá a la impresión de volantes y tarjetas de presentación de la empresa.

También se publicará a la empresa en la revista “IMPRESIÓN” elaborada por la Asociación de Industriales Gráficos, en la primera página después de la portada, se lo hará de manera anual.

4.4.4.4 Relaciones públicas

El vínculo entre los proveedores es de vital importancia en este punto, ya que teniendo una estrecha relación entre proveedor y empresa, se asegura, de manera eficiente, la negociación de crédito, descuentos y tiempo de entrega. Pixel Code ha conseguido bastante apoyo por parte de sus proveedores y ha sabido manejar una buena relación con los mismos, llegando a buenas negociaciones en cuanto a crédito, tiempo de entrega y precio.

4.5 PRESUPUESTO PARA EL PLAN DE MARKETING

Tabla N° 4.8: Presupuesto para el Plan de Marketing

Concepto	Detalle	Plazo	Valor Anual \$	%
Página web	Diseño (de 4 a 10 ventanas y 4 galerías animadas) y <i>Hosting</i>	Presente año	\$ 1.300	14,82%
Marca	Diseño nuevo con slogan	Presente año	\$ 150	1,71%
Volantes	Informar sobre los productos y servicios (etiquetas ecológicas, textiles, QR Codes)	Desde el presente año	\$ 150	1,71%
Empaque	Fundas impresas (2.000 unidades)	Anualmente	\$ 200	2,28%
Artículos para promoción	Camisetas (100) y llaveros (100) impresos con el QR Code de la página web de la empresa.	Anualmente	\$ 1.500	17,10%
Promoción en redes sociales	Publicidad de banners en Facebook.	Desde el presente año	\$ 3.600	41,05%
Promoción en prensa	Revista Impresión.	Anualmente	\$ 520	5,93%
Identidad Corporativa	Creación del manual de la identidad corporativa.	Presente año	\$ 350	3,99%
Otros	Imprevistos u otros métodos de promoción.	Indeterminado	\$ 1.000	11,40%
TOTAL			\$ 8.770	100%

Elaborado por: Autor

4.6 PROYECCIÓN DE VENTAS

La proyección de ventas se realizó utilizando como referencia el nivel de ventas del presente año que tiene la empresa con el cliente “El Castillo”, y manejando los supuestos que tendría el plan de marketing para la empresa bajo los objetivos planteados. A continuación se muestra una tabla con los años 2010 y 2011, que demuestran la realidad creciente de la empresa.

Tabla N° 4.9: Ventas años 2010 y 2011

Detalle de volumen de ventas Año 2010 (junio/diciembre)				
DETALLE	%	Unidades	Precio	Valor Anual
ETIQUETAS DE CARTULINA TÉRMICA 6.40 X 4.00 cm	94,55%	13.370	\$0,0185	\$247,35
ETIQUETA DE NYLON	0,00%	0	\$0,0400	\$0,00
ETIQUETAS DE CARTULINA TÉRMICA 8.0 X 3.0 cm con Gafete	0,00%	0	\$0,0160	\$0,00
ETIQUETA ADHESIVA T3	4,95%	700	\$0,0052	\$3,64
ETIQUETA ADHESIVA TÉRMICA PREMIUM 10 X 4 cm	0,50%	70	\$0,0200	\$1,40
OTAL	100,00%	14.140		\$263,15

Detalle de Volumen de Ventas Año 2011				
DETALLE	%	Unidades	Precio	Valor Anual
ETIQUETAS DE CARTULINA TERMICA 6.40 X 4.00 cm	22,58%	35.000	\$0,0185	\$647,50
ETIQUETA DE NYLON	35,48%	55.000	\$0,0400	\$2.200,00
ETIQUETAS DE CARTULINA TERMICA 8.0 X 3.0 cm con Gafete	19,35%	30.000	\$0,0160	\$480,00
ETIQUETA ADHESIVA T3	19,35%	30.000	\$0,0052	\$156,00
ETIQUETA ADHESIVA TERMICA PREMIUM 10 X 4 cm	3,23%	5.000	\$0,0200	\$100,00
TOTAL	100,00%	155.000		\$3.583,50

Elaborado por: Autor

Como se pudo apreciar, las ventas son el punto número uno a ser tratado, cabe mencionar que ha existido un considerable aumento en la producción en los meses del año 2011. Es por eso que es necesario hacer el plan de mejoramiento propuesto para el crecimiento de la empresa.

Si se sigue el plan de marketing establecido y se toman en cuenta los objetivos planteados para lograr el volumen de ventas hacia las empresas de similares características que El Castillo, las cuales constan en la base de datos de Pixel Code, como cerca de 400 potenciales clientes; estos serían los supuestos resultados obtenidos en ventas con un escenario normal, pésimo y optimista.

En la siguiente tabla se proyecta las ventas esperadas con reingeniería:

Tabla N° 4.10: Proyección de ventas con reingeniería

PROYECCION DE VENTAS 1er AÑO CON REINGENIERIA		Valor Total Anual
Objetivo de volumen de ventas (etiquetas)	720.700	\$32.174,93

Elaborado por: Autor

Los datos de cada escenario se basan en opiniones vertidas por el experto de la industria, Ing. Esteban Morejón, quien asegura que el mercado oscila entre 10 a 12 por ciento anual de crecimiento (escenario normal), alcanzando en algunos años un máximo de 15 por ciento (escenario optimista) y en el peor de los casos baja a un 7 por ciento (escenario pesimista).

En el escenario normal, se enfocaría un incremento del 11 por ciento por año, ya que en promedio es lo que el mercado tiende a subir, según Morejón.

Tabla N° 4.11: Proyección de ventas escenario normal

PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES ESCENARIO NORMAL		
	Incremento Anual (11%)	Valor Total Anual
Ventas Año 1	720.700	\$ 32.174,93
Ventas Año 2	799.977	\$ 35.714,18
Ventas Año 3	887.974	\$ 39.642,74
Ventas Año 4	985.652	\$ 44.003,44
Ventas Año 5	1.094.073	\$ 48.843,82

Elaborado por: Autor

Para la proyección de ventas en un escenario pesimista se captaría un 4 por ciento menos que la cantidad indicada en un escenario normal, relacionando con el 7 por ciento que menciona Morejón anteriormente.

Tabla N° 4.12: Proyección de ventas escenario pesimista

PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES ESCENARIO PESIMISTA (-4%)		
	Incremento Anual (11%)	Valor Total Anual
Ventas Año 1	691.872	\$30.887,94
Ventas Año 2	767.978	\$34.285,61
Ventas Año 3	852.455	\$38.057,03
Ventas Año 4	946.226	\$42.243,30
Ventas Año 5	1.050.310	\$46.890,06

Elaborado por: Autor

Con el cumplimiento de los objetivos de ventas y estrategias del marketing planteados se tendría un escenario optimista del 15 por ciento, es decir, un 4 por ciento más de aceptación del mercado, basándose en la opinión del Ing. Esteban Morejón.

Tabla N° 4.13: Proyección de ventas escenario optimista

PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES ESCENARIO OPTIMISTA (+4%)		
	Incremento Anual (11%)	Valor Total Anual
Ventas Año 1	749.528	\$33.461,93
Ventas Año 2	831.976	\$37.142,74
Ventas Año 3	923.493	\$41.228,45
Ventas Año 4	1.025.078	\$45.763,57
Ventas Año 5	1.137.836	\$50.797,57

Elaborado por: Autor

Los resultados se detallan de una mejor manera en el plan de mejoramiento en la parte de los costos involucrados, indicados en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO V

FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORA

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se detalla la propuesta de cambio con la que la empresa Pixel Code entraría a desarrollarse en el mercado y el impacto que tendría con las estrategias, investigaciones y objetivos planteados durante todo el análisis obtenido del proyecto.

5.1 OBJETIVOS DEL PLAN

- Lograr una cultura organizacional dinámica y comprometida.
- Incrementar la cartera de clientes relacionándose con las pymes de los sectores enfocados en los productos masivos.
- Plantear nuevos cambios para mejorar la imagen tanto externa como interna de la empresa.
- Mantener una constante innovación frente a los nuevos y actuales competidores.
- Mantener una buena liquidez.
- Cerrar con un volumen de ventas de 720.700 etiquetas para finales del próximo año.

5.2 PLAN DE ACCIÓN

A continuación se detalla y puntualiza el plan de acción a ser ejecutado por Pixel Code:

1. Reclutamiento de personal.
2. Selección de personal.
3. Determinación de sueldos y contratos.
4. Inducción al personal sobre la cultura organizacional.
5. Capacitación al personal sobre manejo de maquinaria.
6. Aplicación del Plan de Marketing.
 - a. Marketing directo (*mailing* folletos, llamadas, etc.).

- b. Estrategia de diferenciación.
 - c. Estrategia de imitación.
- 7. Entrar en nuevos segmentos del mercado de etiquetado.
 - a. Estrategia de especialista.
 - b. Desarrollo del producto.
- 8. Aplicación del programa de mejora continua (PHRA).
- 9. Control de la satisfacción de los clientes.
- 10. Establecer un cronograma para capacitaciones.
- 11. Coordinar las capacitaciones con el vendedor y diseñador.
- 12. Lograr compromiso por parte del vendedor y diseñador para las capacitaciones.
- 13. Análisis de la competencia.
- 14. Especialización en la línea de producción textil.
 - a. Desarrollo del producto.
 - b. Estrategia de especialista.
- 15. Capacitación al personal sobre las nuevas tendencias en tecnología y maquinaria.
- 16. Ampliación de la infraestructura de Pixel Code.
- 17. Medición de la factibilidad para la compra de nueva maquinaria.
- 18. Aprobación de compra de la nueva maquinaria.
- 19. Instalación de la nueva maquinaria.
- 20. Capacitación a los empleados sobre el nuevo uso de las instalaciones.
- 21. Implementación de mejoras en el diseño del logo, slogan, misión, visión y valores de la empresa.
- 22. Desarrollo de un manual de imagen corporativa.
- 23. Penetración del mercado.
 - a. Desarrollo de identidad de marca.
 - b. Posicionamiento.
- 24. Asesoramiento legal y auditorías por la empresa B&M Consultores Asociados.
- 25. Implementación de mejoras por parte del estudio efectuado por B&M Consultores Asociados.

26. Medición de la factibilidad de certificación ISO 9001.

27. Toma de decisiones para inversión.

28. Aprobación del proceso de certificación ISO 9001.

29. Dar a conocer la certificación ISO 9001.

5.3 COSTOS INVOLUCRADOS

En esta parte se detalla la inversión inicial que fue efectuada en el año 2010 y 2011, como también los gastos y las ventas que se realizaron durante estos periodos.

Se presentará también una proyección de cómo se financiaría el proyecto estudiado, con el fin de saber si el proyecto es viable y cuáles son los costos que representan para el desarrollo de la reingeniería de Pixel Code.

5.3.1 INVERSIÓN INICIAL

En los siguientes cuadros presentados a continuación se muestran los datos de la inversión, con los que la empresa dio inicio a sus actividades y las ventas desde junio del año 2010 y el año 2011, seguido por una tabla sobre la inversión con la reingeniería.

Tabla N° 5.1: Total de inversión Año 2010

CONCEPTO	VALOR ANUAL	%
Inversión Fija	\$ 4.639,60	67,59%
Activos Diferidos	\$ 1.120,60	16,33%
Capital de Trabajo	\$ 1.103,86	16,08%
TOTAL INVERSION	\$ 6.864,06	100,00%

Elaborado por: Autor

Tabla N° 5.2: Inversión inicial de la reingeniería

Inversión Fija	\$ 12.080	55,23%
Activos Diferidos	\$ 0	0,00%
Capital de Trabajo	\$ 9.792	44,77%
TOTAL INVERSION	\$ 21.872	100,00%

Elaborado por: Autor

5.3.1.1 Inversión fija

Dentro de esta inversión se cuenta con la maquinaria, los muebles y enseres, equipos de oficina y un vehículo. Esto da como resultado una cifra de 12.080 dólares que representan el 55.23 por ciento de inversión en el proyecto.

En lo que resume la inversión fija tenemos la maquinaria con la impresora industrial, detallada en el (Anexo D1), la que hace todo el procedimiento de impresión de las etiquetas a color y demás. El monto para esta maquinaria es de 3.000 dólares.

Se consideró también para la parte de inversión un vehículo, un escritorio, una silla de oficina, una mesa pequeña y dos computadores, cuyo detalle consta en el (Anexo D2).

Se calculó toda la inversión con la respectiva depreciación considerada a cada uno de los activos fijos por su tiempo de vida, así como también el valor depreciado dentro de los cinco años que se evalúa el proyecto.

Tabla N° 5.3: Tasa de depreciación de activos fijos

Descripción	Tasa
Maquinaria	10%
Muebles y enseres	10%
Equipos de oficina	33%
Vehículos	25%

Elaborado por: Autor

5.3.1.2 Gastos preoperativos

En este caso, los gastos preoperativos no existen, ya que es una empresa iniciada en su propio domicilio sin gasto alguno y no incurre en este tipo de gastos. Vale aclarar que la amortización utilizada para los gastos efectuados como la maquinaria, fue de 20 por ciento y a cinco años realizados los periodos anteriores.

Tabla N° 5.4: Tasa de Amortización de activos diferidos

Descripción	Tasa
G. Pre operativos	20%

Elaborado por: Autor

(Ver Anexo D3).

5.3.1.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo representa el 45.08 por ciento de la inversión del proyecto, cerca de un diez por ciento menos que la inversión fija, representado por los costos y gastos anuales del proyecto. De esta inversión se desglosa, principalmente, para la compra de materia prima y el pago de sueldos a los empleados, lo cual representa el 70 por ciento del capital de trabajo para el primer semestre.

Tabla N° 5.5: Capital de trabajo

CONCEPTO	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL	70% VALOR MENSUAL	Meses	VALOR
Gastos	\$ 13.165,25	\$ 1.097,10	\$ 767,97	6	\$ 4.607,84
Costos	\$ 14.810,76	\$ 1.234,23	\$ 863,96	6	\$ 5.183,77
Total Anual	\$27.976,01	\$2.331,33	\$1.631,93		\$9.791,60

Elaborado por: Autor

5.3.2 GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

Dentro de los gastos generales, los valores más representativos son el del plan de marketing y la nómina mencionada anteriormente en la determinación de sueldos como se observa en el (Anexo D4).

5.3.2.1 Nómina administrativa

Para la nómina administrativa se ha calculado el pago de las diferentes obligaciones detalladas en el siguiente cuadro:

Tabla N° 5.6: Obligaciones en nómina administrativa

SUPUESTOS	
Aporte IESS	9,35%
Décimo cuarto sueldo	240,00
Incremento de sueldos por año	1,50%
Comisión fuerza de ventas	3,00%
Aporte patronal al IESS	12,15%

Elaborado por: Autor

5.3.3 COSTOS

En la parte de costos se tomó como conceptos a la materia prima directa y la materia prima indirecta, en donde el valor más representativo se basa en la

materia prima directa que es todo el material de etiquetas y productos que ofrece Pixel Code. (Ver Anexo D5).

5.3.4 PROYECCIÓN DE VENTAS

Como se mencionó en el capítulo de Marketing, el objetivo número uno es alcanzar un buen nivel de ventas, con clientes de las mismas características a El Castillo, para de esa forma obtener los resultados de los escenarios esperados, los cuales son detallados a continuación.

5.3.4.1 Escenario esperado

El detalle del escenario esperado se muestra en el (Anexo D6), con todos los resultados propuestos, junto con el volumen de ventas considerado con las empresas alcanzadas y el 11 por ciento de incremento para cada año.

5.3.4.2 Escenario pesimista

Para el escenario pesimista se muestra un 4 por ciento menos del valor en el volumen de ventas para cada año y de igual forma un 11 por ciento de incremento anual; esta proyección se la puede observar en el (Anexo D7).

5.3.4.3 Escenario optimista

En esta proyección se muestra un 4 por ciento por encima del valor del escenario esperado en el volumen de ventas y un 11 por ciento de incremento anual, (Ver Anexo D8).

5.3.5 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Para la puesta en marcha de un proyecto es de vital importancia contar con un capital, ya sea con otorgamiento de créditos o préstamos a tasas de intereses bajas, capital propio en el mejor de los casos, entre otros. Para la empresa Pixel Code el financiamiento viene dado de la siguiente forma:

Tabla N° 5.7: Financiamiento

FUENTE	VALOR	%
Capital Propio	\$5.010,34	23%
Crédito Bancario	\$16.773,76	77%
TOTAL	\$ 21.784	100%

Elaborado por: Autor

Como se aprecia en el cuadro, el capital con el que cuenta la empresa para la puesta en marcha del plan de mejoramiento es del 23 por ciento del total del financiamiento es decir, 5.010,34 dólares, capital ahorrado de algunos años de servicios prestados para la empresa “El Castillo”, lo demás se hará con un crédito bancario representado con el 77%, 16.773,76 dólares. Este préstamo se lo hará con la Corporación Financiera Nacional (CFN), quienes realizan créditos directos para proyectos de ampliación. (CFN, 2010)

Los datos de la amortización se detallan a continuación:

Tabla N° 5.8: Tabla de amortización crédito CFN

Monto USD.	\$16.773,76	Plazo	3
Tasa Interés	10,50%	Pago Anual	1

PERIODO	SALDO	CAPITAL	INTERES	TOTAL PAGADO
0	\$16.773,76			
1	\$11.182,51	\$ 5.591,25	\$ 1.761,24	\$ 7.352,50
2	\$5.591,25	\$ 5.591,25	\$ 1.174,16	\$ 6.765,42
3	\$ -	\$ 5.591,25	\$ 587,08	\$ 6.178,33

Elaborado por: Autor

5.3.6 TASA DE DESCUENTO PARA EL PROYECTO

En esta parte, la tasa mínima de rentabilidad que requiere el proyecto nos indicará qué tan viable será la reingeniería o el mejoramiento estratégico.

En el (Anexo D9) se explica el cálculo de la tasa de descuento del proyecto que es de 18.54 por ciento.

5.3.7 RESUMEN TIR Y VAN

En la siguiente tabla se detalla el resumen de la tasa interna de retorno y el valor actual neto de la empresa con apalancamiento y sin apalancamiento.

Tabla N° 5.9: Resumen TIR y VAN

PROYECTO NO APALANCADO		
	VAN	TIR
ESPERADO	\$ 18.718,26	20%
PESIMISTA	\$ 15.664,84	17%
OPTIMISTA	\$ 21.771,68	23%

Elaborado por: Autor

PROYECTO APALANCADO		
	VAN	TIR
ESPERADO	\$ 20.230,83	32%
PESIMISTA	\$ 17.177,41	26%
OPTIMISTA	\$ 23.284,25	40%

Elaborado por: Autor

De acuerdo a los resultados obtenidos en los tres escenarios del proyecto, tanto apalancados como desapalancados, se puede decir que el negocio es viable, ya que en todos los casos a excepción del escenario pesimista no apalancado con un 1,42 por ciento por debajo del costo de oportunidad, tienen resultados muy por encima del rendimiento mínimo requerido. La empresa no se preocupa por caer en el escenario pesimista, ya que en la actualidad Pixel Code maneja una demanda que encaja con los escenarios esperados y optimistas. (Ver Anexo D10).

5.3.8 Riesgo

El resultado de riesgo de la empresa viene dado por variables como el posicionamiento de los grandes competidores, el uso de mejor maquinaria y tecnología y por la dependencia del proveedor, que en sí es un peso menor al del posicionamiento y la tecnología, ya que actualmente se manejan varios proveedores para la compra del material pero siempre se depende de ellos.

En la siguiente página se muestra el riesgo de la empresa Pixel Code:

Tabla N° 5.10: Riesgo del proyecto

RIESGO PRIMER AÑO						
X	Probabilidad	Flujo de caja				
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - Ax	(Ax-Ax)2*Px	
1	0,85	3.490,38	2.966,83	523,56	232.995,49	
2	0,05	3.053,33	152,67	2.900,67	420.693,44	
3	0,10	3.927,43	392,74	3.534,69	1.249.402,22	
			Ax =	3.512,24	Varianza	1.903.091,16
					σ	1.379,53
					v	39,28%
RIESGO SEGUNDO AÑO						
X	Probabilidad	Flujo de caja				
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - Ax	(Ax-Ax)2*Px	
1	0,85	5.746,65	4.884,65	862,00	631.583,71	
2	0,05	5.219,35	260,97	4.958,38	1.229.277,95	
3	0,10	6.273,95	627,39	5.646,55	3.188.357,84	
			Ax =	5.773,01	Varianza	5.049.219,50
					σ	2.247,05
					v	38,92%

Elaborado por: Autor

Como se puede observar la variabilidad de flujo real respecto al primer año es de un 39,28 por ciento, como lo demuestra el análisis financiero, más las probabilidades están claras, la empresa esta segura de entrar en un escenario esperado para este año, ya que la demanda que se tiene hasta el momento va acorde a la proyección de ventas esperada. Para el segundo año se ve que existe una baja de un 0,36 por ciento, debido al desarrollo del plan de mejora.

5.3.9 Estado de resultados

Los índices financieros detallados en el estado de resultados se los puede observar de mejor manera en el (Anexo D11), donde se detalla tanto el estado de resultados no apalancado como el apalancado, exponiendo la utilidad neta con la que la empresa participa.

5.4 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

El cronograma de implementación para Pixel Code empezaría en septiembre del 2012, se lo dividió en tres fases y se lo detalla a continuación:

Primera fase:

- Reclutamiento de personal.
- Selección de Personal.
- Determinación de sueldos y contratos.
- Inducción al personal sobre la cultura organizacional.
- Capacitación al personal sobre manejo de la maquinaria.

Los responsables que estarán a cargo serán: Gerente general, RR.HH. y la asistencia operativa. Esta primera fase tendría una duración de doce días laborables.

Segunda fase:

- Aplicación del plan de Marketing (Marketing directo, estrategia de diferenciación y estrategia del seguidor (imitación)).
- Aplicación del programa de mejora continua.
- Entrar en nuevos mercados del etiquetado (desarrollo de productos).
- Control de la satisfacción de los clientes.
- Establecer un cronograma para las capacitaciones.
- Coordinar las capacitaciones con el vendedor y diseñador gráfico.
- Lograr compromiso del personal para las capacitaciones.
- Análisis de la competencia.
- Especialización de las líneas de producción textil y demás segmentos del mercado (Estrategia de especialista).
- Capacitación al personal sobre las nuevas tendencias en tecnología y maquinaria.
- Medición de la factibilidad para la compra de la nueva maquinaria.
- Aprobación de compra de la nueva maquinaria.

- Ampliación de la infraestructura de Pixel Code e instalación de la nueva maquinaria.
- Capacitación a los empleados sobre el nuevo uso de las instalaciones.
- Aplicación de las mejoras en el diseño del logo, slogan, misión, visión y valores de la empresa.
- Desarrollo del manual de imagen corporativa.
- Desarrollo de identidad de marca y posicionamiento (Penetración de mercado).

Los responsables a cargo en toda esta fase serán: Gerente general, ejecutivo de ventas, ECOP, diseñador gráfico, asistencia operativa y la empresa RUTA. Esta fase tendría una duración de 125 días laborables.

Tercera fase:

- Estudio de mercado y medición de factibilidad para el aporte de la empresa B&M consultores asociados.
- Implementación de mejoras por parte del estudio efectuado de B&M consultores asociados.
- Medición de la factibilidad para la certificación ISO 9001.
- Toma de decisiones para la inversión de la certificación.
- Aprobación del proceso de certificación ISO 9001.
- Dar a conocer al mercado la certificación ISO 9001.

Para esta última fase los responsables a cargo serán: B&M consultores asociados, gerente general, diseñador gráfico, ejecutivo de ventas, asistencia operativa y auditoria. La tercera fase tendría una duración de 218 días laborables.

A partir de la segunda fase todas las tareas tendrán un control sobre la aplicación de la mejora continua y la satisfacción de los clientes, los responsables a cargo serán el gerente general y el ejecutivo de ventas. El

costo total del cronograma es de 15.110 dólares, valores que están dentro del presupuesto de la empresa. (Ver Anexo D11).

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Pixel Code posee la capacidad para mejorar su crecimiento en el mercado, por lo que la empresa utilizaría su nueva cultura organizacional, misión, visión, valores y objetivos como pilares principales a la hora de trabajar.
- Es importante que Pixel Code desarrolle mejor su identidad de marca, para alcanzar un mejor nivel de ventas cumpliendo con la implementación de las estrategias como una propuesta atractiva hacia los demás; acompañado de la constante capacitación de sus empleados e innovación de la empresa.
- Al ser una industria de escaso nivel de diferenciación en el producto, la empresa debe duplicar su nivel de satisfacción hacia el cliente como también encontrar mejores estándares de calidad y potenciar el profesionalismo en el día a día.
- El haber logrado identificar los diferentes valores agregados y fijarse en un mercado objetivo mediante el estudio de mercado, es lo que conseguirá a que la empresa desarrolle un crecimiento ordenado y funcional.
- Con la especialización en la línea de producción del sector textil, la empresa se encuentra bien encaminada para la explotación de nuevos nichos de mercados, ayudando de cierta forma a agregar valor en la cadena de proceso de muchos sectores importantes de la industria ecuatoriana.
- Pixel Code se encuentra dentro de un giro de negocio bastante amplio en el que se pueden realizar importantes propuestas a futuro mediante desarrollo de productos e intervención en nuevos mercados, llegando a participar a nivel local y nacional.

- A pesar de la incertidumbre sobre el alza de los niveles arancelarios, parece ser que la industria gráfica tiene buena demanda y participación dentro del mercado ecuatoriano, por lo que un efecto de incremento en los aranceles no afecta en gran escala a la industria.

6.2 RECOMENDACIONES

- Es de suma importancia el mantener a la empresa en constante innovación y diferenciación, replanteando nuevas tácticas de marketing a través del tiempo, de esa forma se mantendría la competitividad dentro del mercado.
- Tener siempre claro el camino al que se quiere llegar, es de relevante importancia, sin dejar de lado las experiencias aprendidas en el pasado sobre las decisiones que se tomen en períodos futuros.
- Mantener capacitaciones, charlas, días de integración, etc., es otro de los puntos de vital importancia para el crecimiento de la empresa. Se lo desarrollaría cada seis meses, así el equipo de trabajo se sentiría fresco y sabría que trabaja con la empresa y no para la empresa.
- Mostrar una cultura organizacional proactiva a lo largo de todo el ciclo empresarial, el mantener la imagen de la empresa y respetar los valores, así como también mantener la misión y visión de la empresa en mente, juega un papel importante para la imagen de la empresa. Cualquier descuido puede resultar en una diferente percepción del cliente, ocasionando desequilibrios en el profesionalismo.

REFERENCIAS

• LIBROS

- De Walker Boyd, Mullins Larreche, Marketing Estratégico Cuarta Edición.
- De Henry Mintzberg, Editorial Ariel 1999: La Estructuración de las Organizaciones.
- De Jay Heizer y Barry Render, Editorial Pearson (2005, 5ª edición): Principios de Administración de Operaciones.
- De Fischer Laura y Espejo Jorge, Del libro: Mercadotecnia, Tercera Edición, Mc Graw Hill, 2004.
- De Reid L. Allan, Del libro: Las Técnicas Modernas de Venta y Sus Aplicaciones, Editorial Diana.
- De Connor Tim, Del libro: Ventas Fáciles, Mc Graw Hill.
- De Eva Heller, Del libro: Psicología del color.
- De Kotler P., Armstrong G., Del libro: Fundamentos de Marketing 2003, Sexta Edición Pearson Educación, México.
- De Kotler P., Armstrong G., Del libro: Fundamentos de Marketing 2008, Octava Edición
- Kotler, P y Keller, K. (2006). Del libro: Dirección de Marketing. Décima segunda Edición. Pearson Education, S.A. México.

• PAGINAS WEB

- **Banco Central del Ecuador (2009 a):** el índice de precios al productor nacional, CCP.

URL:

[http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Publicaciones
Notas/Catalogo/Precios/Indices/p200712.htm](http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Publicaciones%20Notas/Catalogo/Precios/Indices/p200712.htm)

Descargado: 19/01/2011

Banco Central del Ecuador (2009 b): Producto Interno Bruto

URL: <http://www.bce.fin.ec/pregun1.php>

Descargado: 19/01/2011

Banco Central del Ecuador (2009 c): Inflación

URL: <http://www.bce.fin.ec/pregun1.php>

www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

Descargado: 19/01/2011

Banco Central del Ecuador (2009 d): Tasa de interés activa

http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa

Descargado: 20/01/2012

○ **Superintendencia de compañías**

URL: <http://www.supercias.gov.ec>

Descargado: 19/01/2011

○ **Diario El HOY (2008 a): Exportaciones Sector Gráfico**

URL: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/sector-grafico-apunta-hacia-arriba-288261-288261.html>

Descargado: 20/01/2012.

Diario El HOY (2009 b): Incremento de aranceles frente a la industria gráfica

URL: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/arancel-frena-a-industria-grafica-363843.html>

Descargado: 14/06/2011

○ **CONLATINGRAF (Confederación Latinoamericana de la Industria Gráfica), 2011.**

URL: <http://www.docstoc.com/docs/3246506/SITUACION-COMPARATIVA-DE-LA-INDUSTRIA-GRAFICA-LATINOAMERICANA>

Descargado: 28/12/2011

○ **Eldiario.ec (Manabita de libre pensamiento)**

URL: <http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabi-ecuador/89865-industria-grafica-a-la-par-con-tecnologia-de-punta/>

Descargado: 10/07/2011

○ **Index Mundi 2011 Tasa de crecimiento real**

URL:

http://www.indexmundi.com/es/ecuador/producto_interno_bruto_%28pib%29_tasa_de_crecimiento_real.html

Descargado: 19/01/2011

- **Index Mundi 2011 Tasa de inflación**
URL:
<http://www.indexmundi.com/map/?v=71&l=es>
Descargado: 19/01/2011
- **IBC PERU Inflación:** (industria forestal del Ecuador)
URL: <http://www.ibcperu.org/doc/isis/7454.pdf> /
Descargado: 13/07/2011
- **COSAS una revista internacional**
URL:http://www.cosas.com.ec/1077-El_panorama_económico_para_Ecuador_en_el_2011.html /
Descargado: 08/07/2011
- **Fundación Emprender, 2010**
URL: <http://www.ecuadoremprende.com>
Descargado: 08/07/2011
- **Red social Facebook**
URL:
<https://www.facebook.com/pages/Pixel-Code/194466620602917>
Descargado: 30/09/2011
- **Control de calidad, norma técnica ISO 9000**
URL:
http://www.derechoecuador.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=2514
Descargado: 13/07/2011
- **Euro Networks, 2009:** Material de Promoción
URL:http://www.euronetworks.ec/index.php?option=com_virtuemart&Itemid=151&vmcchk=1&Itemid=150
Descargado: 13/07/2011
- **Corporación Financiera Nacional (CFN) 2010:** Crédito Bancario
URL:http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=365

Descargado: 01/15/2012

- **Asociación de Industriales gráficos (AIG) - FESA ECUADOR**

URL: <http://www.aig.org.ec/industriales/1-nosotros/>

Descargado: 07/06/2011.

- **Sismode Ecuador**

URL: <http://www.sismode.com/ecuador/>

Descargado: 01/24/2011.

- **ARTÍCULOS PROMOCIONADOS POR VARIAS ORGANIZACIONES**

- ECOP GS1 Ecuador, 2011, del folleto Guía Práctica, Estándares GS1 y sus Aplicaciones.
- AIG (Asociación de Industriales Gráficos), 2011, de la revista Impresión, edición de fin de año, e informe de la AIG sobre las importaciones.

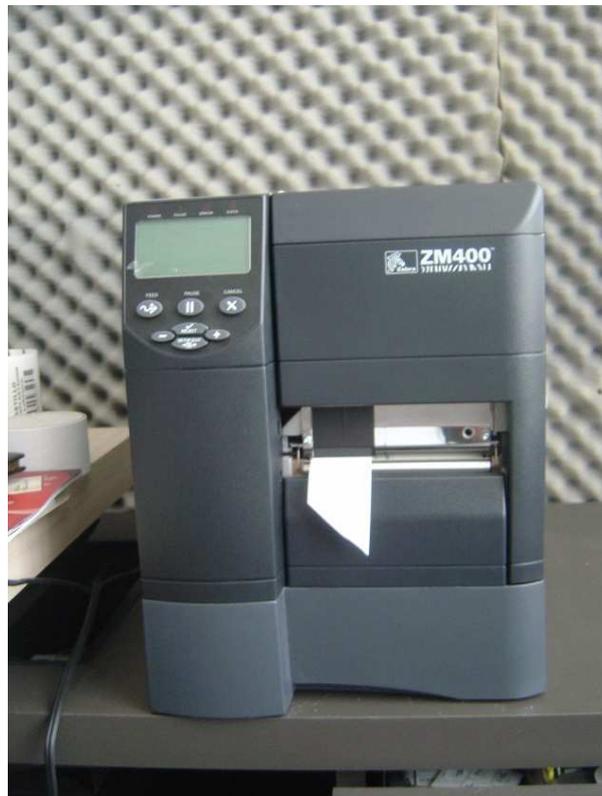
ANEXOS

ANEXO A1

Oficina de trabajo



Máquina de impresión Zebra ZM400



Muestra del material



Muestras de los distintos tipos de etiquetas textiles y adhesivos producidos



Pixel Code en producción



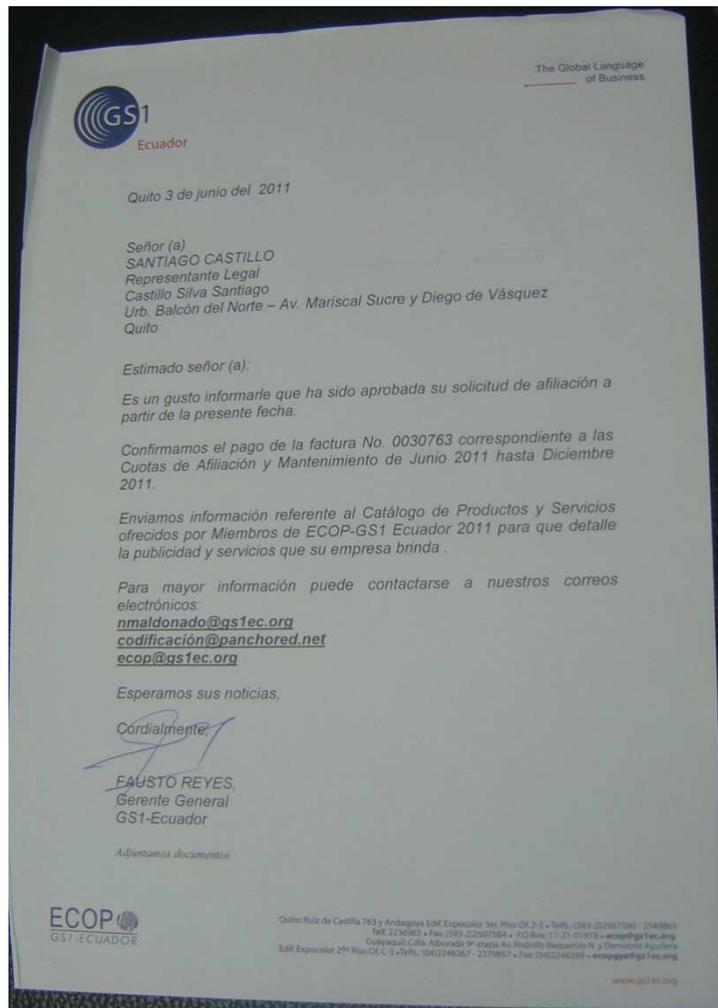
Muestra de una etiqueta ecológica



Certificado de rotulado de productos entregado por B&M Consultores Asociados y Corporación Favorita



Aprobación de afiliación a ECOP GS1 Ecuador



NOMINA AÑO 5:

ROL DE PAGOS							ROL DE PROVISIONES						
AÑO 5							AÑO 5						
CARGO	SBU mensual	Comisión Ventas	Ingreso anual	Aporte individual IESS	Total Ingreso	Liquidado a pagar	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	Fondo de reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente General	\$800,00		\$9.600,00	\$897,60	\$8.702,40	\$8.702,40	\$800,00	\$292,00	\$800,00	\$725,20	15	\$1.166,40	\$3.783,60
Jefe de Producción	\$350,00		\$4.200,00	\$392,70	\$3.807,30	\$3.807,30	\$350,00	\$292,00	\$350,00	\$317,28	15	\$510,30	\$1.819,58
Ejecutivo de Ventas	\$350,00	\$1.465,31	\$5.665,31	\$529,71	\$5.135,61	\$5.135,61	\$350,00	\$292,00	\$350,00	\$427,97	15	\$688,34	\$2.108,30
Asistente de Contabilidad	\$300,00		\$3.600,00	\$336,60	\$3.263,40	\$3.263,40	\$300,00	\$292,00	\$300,00	\$271,95	15	\$437,40	\$1.601,35
TOTAL	\$1.800,00		\$23.065,31	\$2.156,61	\$20.908,71	\$20.908,71	\$1.800,00	\$1.168,00	\$1.800,00	\$1.742,39		\$2.802,44	\$9.312,83
Total a Pagar Anualmente			\$30.221,54										

Resumen de pago Nómina Administrativa y Mano de obra

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
Nom. Adm y M.O.		Nom. Adm y M.O.		Nom. Adm y M.O.	
Limpieza (\$100 mensual)	\$1.200,00	Limpieza (\$100 mensual)	\$1.200,00	Limpieza (\$100 mensual)	\$1.200,00
Asistente de Maquinaria (\$100 semestre)	\$200,00	Asistente de Maquinaria (\$100 semestre)	\$200,00	Asistente de Maquinaria (\$100 semestre)	\$200,00
TOTAL	\$31.069,69	TOTAL	\$31.186,86	TOTAL	\$31.316,92
Nómina Administrativa	\$17.192,00	Nómina Administrativa	\$17.288,25	Nómina Administrativa	\$17.395,08
Mano de Obra	\$13.877,69	Mano de Obra	\$13.898,62	Mano de Obra	\$13.921,84

AÑO 4		AÑO 5	
Nom. Adm y M.O.		Nom. Adm y M.O.	
Limpieza (\$100 mensual)	\$1.200,00	Limpieza (\$100 mensual)	\$1.200,00
Asistente de Maquinaria (\$100 semestre)	\$200,00	Asistente de Maquinaria (\$100 semestre)	\$200,00
TOTAL	\$31.461,29	TOTAL	\$31.621,54
Nómina Administrativa	\$17.513,67	Nómina Administrativa	\$17.645,31
Mano de Obra	\$13.947,62	Mano de Obra	\$13.976,23

ANEXO B2

Cuarto a ser ocupado para ampliación de la empresa (Departamento de diseño y atención al cliente)



ANEXO C1

Etiqueta Adhesiva con código EAN 14 impreso

Elaborado por: Autor

Etiqueta de cartulina térmica con código EAN 13 impreso

Elaborado por: Autor

Etiqueta de nylon con código EAN 13 y diseño impreso



Elaborado por: Autor

Rollo Cinta de nylon en blanco 32 mm x 450 m



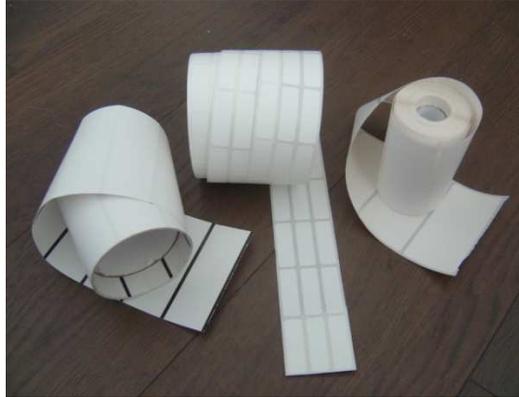
Elaborado por: Autor

Rollo de ribbon negro de 40 mm x 450 m



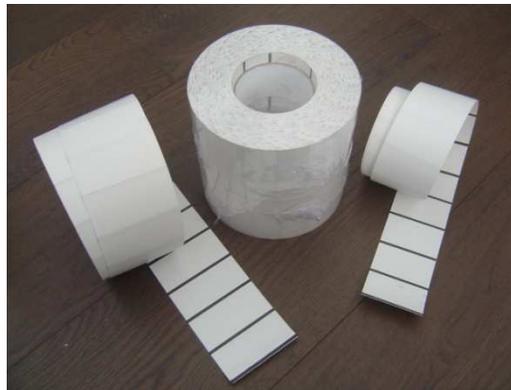
Elaborado por: Autor

Etiquetas autoadhesivas térmicas en blanco



Elaborado por: Autor

Etiquetas de cartulina térmicas en blanco



Elaborado por: Autor

Etiquetas autoadhesivas térmicas en blanco



Elaborado por: Autor

Etiquetas de cartulina térmica impresas



Elaborado por: Autor

Etiquetas de seguridad para activos



Elaborado por: Autor

ANEXO D2

Inversiones y depreciaciones

MAQUINARIA				DEPRECIACION		
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	Nº AÑOS	V/ AÑO	V. DESECHO 5 años
Maquina nueva impresión a color	\$3.000,00	1	\$3.000,00	10	\$ 300,00	\$ 1.500,00
TOTAL			\$3.000,00		\$ 300,00	\$ 1.500,00
MUEBLES Y ENSERES				DEPRECIACION		
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	Nº AÑOS	V/ AÑO	V. DESECHO 5 años
Escritorio	\$1.700,00	1	\$1.700,00	10	\$ 170,00	\$ 850,00
Silla presidencial	\$130,00	1	\$130,00	10	\$ 13,00	\$ 65,00
Mesa pequeña	\$50,00	1	\$50,00	10	\$ 5,00	\$ 25,00
TOTAL			\$1.880,00		\$ 188,00	\$ 940,00
EQUIPOS DE OFICINA				DEPRECIACION		
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	Nº AÑOS	V/ AÑO	V. DESECHO 5 años
Computadora	\$350,00	2	\$700,00	3	\$ 233,33	\$ 0,00
TOTAL			\$700,00		\$ 233,33	\$ 0,00
VEHICULOS				DEPRECIACION		
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	Nº AÑOS	V/ AÑO	V. DESECHO 5 años
Toyota Tercel (1998)	\$6.500,00	1	\$6.500,00	6	\$ 1.083,33	\$ 1.083,33
TOTAL			\$6.500,00		\$ 1.083,33	\$ 1.083,33

TOTAL INVERSION	\$12.080,00
------------------------	--------------------

ANEXO D3
Inversiones y depreciaciones 2010

INVERSIONES				DEPRECIACIONES		
MAQUINARIA				DEPRECIACION		
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	Nº AÑOS	V/ AÑO	V. DESECHO 5 años
Impresora Zebra ZM400	\$1.000,00	1	\$1.000,00	3	\$ 333,33	\$ 0,00
TOTAL			\$1.000,00		\$ 333,33	\$ 0,00
MUEBLES Y ENSERES				DEPRECIACION		
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	Nº AÑOS	V/ AÑO	V. DESECHO 5 años
Escritorio con sillas	\$700,00	1	\$700,00	10	\$ 70,00	\$ 350,00
Sillas	\$75,00	2	\$150,00	10	\$ 15,00	\$ 75,00
Repisa para material	\$150,00	1	\$150,00	10	\$ 15,00	\$ 75,00
Sillón	\$100,00	1	\$100,00	10	\$ 10,00	\$ 50,00
TOTAL			\$1.100,00		\$ 110,00	\$ 550,00
EQUIPOS DE OFICINA				DEPRECIACION		
DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	Nº AÑOS	V/ AÑO	V. DESECHO 5 años
Impresora Samsung SCX-4521F	\$130,00	1	\$130,00	3	\$ 43,33	\$ 0,00
Teléfono Panasonic	\$89,00	1	\$89,00	3	\$ 29,67	\$ 0,00
Laptop Mac	\$1.200,00	1	\$1.200,00	3	\$ 400,00	\$ 0,00
TOTAL			\$1.419,00		\$ 473,00	\$ 0,00
GASTOS PRE OPERATIVOS				Nº AÑOS	V/AÑO	V/DESECHO
Afiliación a ECOP	\$320,60	1	\$320,60	5	\$ 64,12	\$ 0,00
Constitución de la empresa	\$800,00	1	\$800,00	5	\$ 160,00	\$ 0,00
TOTAL			\$1.120,60		\$ 224,12	\$ 0,00
TOTAL INVERSION 2010		\$4.639,60				

ANEXO D4

GASTOS MENSUALES			
	Precio	Cantidad Anual	Costo Anual
Suministros de oficina	\$10,00	12	\$120,00
Suministros de limpieza	\$10,00	12	\$120,00
Publicidad y Plan de Mkt	\$730,83	12	\$8.770,00
Transporte	\$20,00	12	\$240,00
Investigación	\$150,00	2	\$300,00
Otros gastos	\$100,00	12	\$1.200,00
Arriendo	\$100,00	12	\$1.200,00
TOTAL COSTOS FIJOS			\$ 11.950

GASTOS ANUALES					
Descripción	Años				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Suministros de oficina	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00
Suministros de limpieza	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00
Publicidad y Plan de Mkt	\$8.770,00	\$8.770,00	\$8.770,00	\$8.770,00	\$8.770,00
Transporte	\$240,00	\$240,00	\$240,00	\$240,00	\$240,00
Investigación	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00
Otros gastos	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.200,00
Arriendo	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.200,00
Comisiones	\$965,25	\$965,25	\$965,25	\$965,25	\$965,25
TOTAL	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25

ANEXO D5

COSTOS

PROYECCIÓN DE COSTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
Escenario	CANTIDAD	COSTOS								
ESCAPENARIO ESPERADO	720705	\$14.810,76	720.705	\$14.810,76	720.705	\$14.810,76	720705	\$14.810,76	720705	\$14.810,76
ESCAPENARIO PESIMISTA	691875	\$14.209,33	691.875	\$14.209,33	691.875	\$14.209,33	691875	\$14.209,33	691875	\$14.209,33
ESCAPENARIO OPTIMISTA	749535	\$15.412,19	749.535	\$15.412,19	749.535	\$15.412,19	749535	\$15.412,19	749535	\$15.412,19

COSTOS AÑO 1 ESCENARIO NORMAL:

Costos Año 1 ESCENARIO NORMAL				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR
Materia Prima Directa				
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 6.40 X 4.00 cm	unidades	22000	0,005478	\$120,52
ETIQUETA DE NYLON	unidades	65000	0,002500	\$162,50
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 8.0 X 3.0 cm con Gafete	unidades	16000	0,005136	\$82,18
ETIQUETA ADHESIVA T3	unidades	40000	0,002280	\$91,20
ETIQUETA ADHESIVA Térmica PREMIUM 10 X 4 cm	unidades	55000	0,004080	\$224,40
ETIQUETA ADHESIVA T6	unidades	40000	0,001270	\$50,80
ETIQUETA ADHESIVA T7	unidades	30000	0,001750	\$52,50
ETIQUETA ADHESIVA T8	unidades	30000	0,003710	\$111,30
ETIQUETA ADHESIVA T10	unidades	30000	0,003380	\$101,40

ETIQUETA ADHESIVA T11	unidades	30000	0,007310	\$219,30
ETIQUETA ADHESIVA T12	unidades	30000	0,005050	\$151,50
ETIQUETA ADHESIVA T13	unidades	20000	0,007280	\$145,60
ETIQUETA ADHESIVA T18	unidades	20000	0,004530	\$90,60
ETIQUETA ADHESIVA T21	unidades	20000	0,003770	\$75,40
ETIQUETA ADHESIVA T23	unidades	20000	0,003220	\$64,40
ETIQUETA ADHESIVA T37	unidades	20000	0,007060	\$141,20
ETIQUETA ADHESIVA T38	unidades	20000	0,008040	\$160,80
ETIQUETA ADHESIVA T39	unidades	35000	0,009530	\$333,55
ETIQUETA ADHESIVA T40	unidades	35000	0,010620	\$371,70
ETIQUETA ADHESIVA T47	unidades	60000	0,006230	\$373,80
ETIQUETA ADHESIVA T48	unidades	35000	0,007970	\$278,95
ETIQUETA DE CARTULINA 4X4CM	unidades	17000	0,002161	\$36,74
ETIQUETA DE CARTULINA 8X4CM	unidades	30000	0,004381	\$131,43
ROLLO DE CINTA NYLON/SATIN/POLIESTER	unidades	100	32,000000	\$3.200,00
RIBBON	unidades	100	25,140000	\$2.514,00
Rollo de Stretch Film 4 kilos	unidades	100	7,000000	\$700,00
Rollo de Stretch Film 3 kilos	unidades	100	4,000000	\$400,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 4 kilos	unidades	100	28,000000	\$2.800,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 3 kilos	unidades	100	16,000000	\$1.600,00
QR CODE	unidades	100	-	-
TOTAL	unidades	720700		\$14.785,76
Materia Prima Indirecta				
LIMPIADOR LIQUIDO	unidades	5	\$ 5,00	\$25,00
TOTAL		720705		\$25,00
TOTAL COSTOS				\$14.810,76

COSTOS AÑO 1 ESCENARIO PESIMISTA:

Costos Año 1 ESCENARIO PESIMISTA				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR
Materia Prima Directa				
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 6.40 X 4.00 cm	unidades	21120	0,005478	\$115,70
ETIQUETA DE NYLON	unidades	62400	0,002500	\$156,00
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 8.0 X 3.0 cm con Gafete	unidades	15360	0,005136	\$78,89
ETIQUETA ADHESIVA T3	unidades	38400	0,002280	\$87,55
ETIQUETA ADHESIVA Térmica PREMIUM 10 X 4 cm	unidades	52800	0,004080	\$215,42
ETIQUETA ADHESIVA T6	unidades	38400	0,001270	\$48,77
ETIQUETA ADHESIVA T7	unidades	28800	0,001750	\$50,40
ETIQUETA ADHESIVA T8	unidades	28800	0,003710	\$106,85
ETIQUETA ADHESIVA T10	unidades	28800	0,003380	\$97,34
ETIQUETA ADHESIVA T11	unidades	28800	0,007310	\$210,53
ETIQUETA ADHESIVA T12	unidades	28800	0,005050	\$145,44
ETIQUETA ADHESIVA T13	unidades	19200	0,007280	\$139,78
ETIQUETA ADHESIVA T18	unidades	19200	0,004530	\$86,98
ETIQUETA ADHESIVA T21	unidades	19200	0,003770	\$72,38
ETIQUETA ADHESIVA T23	unidades	19200	0,003220	\$61,82
ETIQUETA ADHESIVA T37	unidades	19200	0,007060	\$135,55
ETIQUETA ADHESIVA T38	unidades	19200	0,008040	\$154,37
ETIQUETA ADHESIVA T39	unidades	33600	0,009530	\$320,21
ETIQUETA ADHESIVA T40	unidades	33600	0,010620	\$356,83
ETIQUETA ADHESIVA T47	unidades	57600	0,006230	\$358,85

ETIQUETA ADHESIVA T48	unidades	33600	0,007970	\$267,79
ETIQUETA DE CARTULINA 4X4CM	unidades	16320	0,002161	\$35,27
ETIQUETA DE CARTULINA 8X4CM	unidades	28800	0,004381	\$126,17
ROLLO DE CINTA NYLON/SATIN/POLIESTER	unidades	96	32,000000	\$3.072,00
RIBBON	unidades	96	25,140000	\$2.413,44
Rollo de Stretch Film 4 kilos	unidades	96	7,000000	\$672,00
Rollo de Stretch Film 3 kilos	unidades	96	4,000000	\$384,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 4 kilos	unidades	96	28,000000	\$2.688,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 3 kilos	unidades	96	16,000000	\$1.536,00
QR CODE	unidades	96	-	-
TOTAL	unidades	691872		\$14.194,33
Materia Prima Indirecta				
LIMPIADOR LIQUIDO	unidades	3	\$ 5,00	\$15,00
TOTAL		691875		\$15,00
TOTAL COSTOS				\$14.209,33

COSTOS AÑO 1 ESCENARIO OPTIMISTA:

Costos Año 1 ESCENARIO OPTIMISTA				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	VALOR
Materia Prima Directa				
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 6.40 X 4.00 cm	unidades	22880	0,005478	\$125,34
ETIQUETA DE NYLON	unidades	67600	0,002500	\$169,00
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 8.0 X 3.0 cm con Gafete	unidades	16640	0,005136	\$85,46
ETIQUETA ADHESIVA T3	unidades	41600	0,002280	\$94,85
ETIQUETA ADHESIVA Térmica PREMIUM 10 X 4 cm	unidades	57200	0,004080	\$233,38
ETIQUETA ADHESIVA T6	unidades	41600	0,001270	\$52,83
ETIQUETA ADHESIVA T7	unidades	31200	0,001750	\$54,60
ETIQUETA ADHESIVA T8	unidades	31200	0,003710	\$115,75
ETIQUETA ADHESIVA T10	unidades	31200	0,003380	\$105,46
ETIQUETA ADHESIVA T11	unidades	31200	0,007310	\$228,07
ETIQUETA ADHESIVA T12	unidades	31200	0,005050	\$157,56
ETIQUETA ADHESIVA T13	unidades	20800	0,007280	\$151,42
ETIQUETA ADHESIVA T18	unidades	20800	0,004530	\$94,22
ETIQUETA ADHESIVA T21	unidades	20800	0,003770	\$78,42
ETIQUETA ADHESIVA T23	unidades	20800	0,003220	\$66,98
ETIQUETA ADHESIVA T37	unidades	20800	0,007060	\$146,85
ETIQUETA ADHESIVA T38	unidades	20800	0,008040	\$167,23
ETIQUETA ADHESIVA T39	unidades	36400	0,009530	\$346,89
ETIQUETA ADHESIVA T40	unidades	36400	0,010620	\$386,57
ETIQUETA ADHESIVA T47	unidades	62400	0,006230	\$388,75

ETIQUETA ADHESIVA T48	unidades	36400	0,007970	\$290,11
ETIQUETA DE CARTULINA 4X4CM	unidades	17680	0,002161	\$38,21
ETIQUETA DE CARTULINA 8X4CM	unidades	31200	0,004381	\$136,69
ROLLO DE CINTA NYLON/SATIN/POLIESTER	unidades	104	32,000000	\$3.328,00
RIBBON	unidades	104	25,140000	\$2.614,56
Rollo de Stretch Film 4 kilos	unidades	104	7,000000	\$728,00
Rollo de Stretch Film 3 kilos	unidades	104	4,000000	\$416,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 4 kilos	unidades	104	28,000000	\$2.912,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 3 kilos	unidades	104	16,000000	\$1.664,00
QR CODE	unidades	104	-	-
TOTAL	unidades	749528		\$15.377,19
Materia Prima Indirecta				
LIMPIADOR LIQUIDO	unidades	7	\$ 5,00	\$35,00
TOTAL		749535		\$35,00
TOTAL COSTOS				\$15.412,19

ANEXO D6
PROYECCION DE VENTAS

ESCENARIO ESPERADO:

PROYECCION DE VENTAS 1er AÑO CON REINGENIERIA			
			Valor Total Anual
Mercado Objetivo	720700		
Objetivo de volumen de ventas	720700		\$32.174,93
PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES ESCENARIO NORMAL			
	Incremento Anual (11%)	Valor Total Anual	
Ventas Año 1	720700	\$ 32.174,93	
Ventas Año 2	799977	\$ 35.714,18	
Ventas Año 3	887974	\$ 39.642,74	
Ventas Año 4	985652	\$ 44.003,44	
Ventas Año 5	1094073	\$ 48.843,82	

Detalle de Volumen de Ventas Año 1				
DETALLE	%	Unidades	Precio	Valor Anual
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 6.40 X 4.00 cm	3,05%	22000	0,018500	\$407,00
ETIQUETA DE NYLON	9,02%	65000	0,040000	\$2.600,00
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 8.0 X 3.0 cm con Gafete	2,22%	16000	0,016000	\$256,00
ETIQUETA ADHESIVA T3	5,55%	40000	0,005200	\$208,00
ETIQUETA ADHESIVA Térmica PREMIUM 10 X 4 cm	7,63%	55000	0,020000	\$1.100,00
ETIQUETA ADHESIVA T6	5,55%	40000	0,002540	\$101,60
ETIQUETA ADHESIVA T7	4,16%	30000	0,003500	\$105,00

ETIQUETA ADHESIVA T8	4,16%	30000	0,007420	\$222,60
ETIQUETA ADHESIVA T10	4,16%	30000	0,006760	\$202,80
ETIQUETA ADHESIVA T11	4,16%	30000	0,014620	\$438,60
ETIQUETA ADHESIVA T12	4,16%	30000	0,010100	\$303,00
ETIQUETA ADHESIVA T13	2,78%	20000	0,014560	\$291,20
ETIQUETA ADHESIVA T18	2,78%	20000	0,009060	\$181,20
ETIQUETA ADHESIVA T21	2,78%	20000	0,007540	\$150,80
ETIQUETA ADHESIVA T23	2,78%	20000	0,006440	\$128,80
ETIQUETA ADHESIVA T37	2,78%	20000	0,014120	\$282,40
ETIQUETA ADHESIVA T38	2,78%	20000	0,016080	\$321,60
ETIQUETA ADHESIVA T39	4,86%	35000	0,019060	\$667,10
ETIQUETA ADHESIVA T40	4,86%	35000	0,021240	\$743,40
ETIQUETA ADHESIVA T47	8,33%	60000	0,012460	\$747,60
ETIQUETA ADHESIVA T48	4,86%	35000	0,015940	\$557,90
ETIQUETA DE CARTULINA 4X4CM	2,36%	17000	0,004322	\$73,47
ETIQUETA DE CARTULINA 8X4CM	4,16%	30000	0,008762	\$262,86
ROLLO DE CINTA NYLON	0,01%	100	44,800000	\$4.480,00
RIBBON	0,01%	100	32,170000	\$3.217,00
Rollo de Stretch Film 4 kilos	0,01%	100	17,000000	\$1.700,00
Rollo de Stretch Film 3 kilos	0,01%	100	13,000000	\$1.300,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 4 kilos	0,01%	100	58,000000	\$5.800,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 3 kilos	0,01%	100	46,000000	\$4.600,00
QR CODE	0,01%	100	7,250000	\$725,00
TOTAL	100,00%	720700	7,28	\$32.174,93

ANEXO D7

ESCENARIO PESIMISTA:

PROYECCION DE VENTAS 1er AÑO CON REINGENIERIA			
			Valor Total Anual
Mercado Objetivo	720700		
Objetivo de volumen de ventas	720700		\$30.887,94
PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES ESCENARIO PESIMISTA (-4%)			
	Incremento Anual (11%)	Valor Total Anual	
Ventas Año 1	691872	\$30.887,94	
Ventas Año 2	767978	\$34.285,61	
Ventas Año 3	852455	\$38.057,03	
Ventas Año 4	946226	\$42.243,30	
Ventas Año 5	1050310	\$46.890,06	

Detalle de Volumen de Ventas Año 1				
DETALLE	%	Unidades	Precio	Valor Anual
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 6.40 X 4.00 cm	3,05%	21120	\$0,0185	\$390,72
ETIQUETA DE NYLON	9,02%	62400	\$0,0400	\$2.496,00
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 8.0 X 3.0 cm con Gafete	2,22%	15360	\$0,0160	\$245,76
ETIQUETA ADHESIVA T3	5,55%	38400	\$0,0052	\$199,68
ETIQUETA ADHESIVA Térmica PREMIUM 10 X 4 cm	7,63%	52800	\$0,0200	\$1.056,00
ETIQUETA ADHESIVA T6	5,55%	38400	\$0,0025	\$97,54
ETIQUETA ADHESIVA T7	4,16%	28800	\$0,0035	\$100,80

ETIQUETA ADHESIVA T8	4,16%	28800	\$0,0074	\$213,70
ETIQUETA ADHESIVA T10	4,16%	28800	\$0,0068	\$194,69
ETIQUETA ADHESIVA T11	4,16%	28800	\$0,0146	\$421,06
ETIQUETA ADHESIVA T12	4,16%	28800	\$0,0101	\$290,88
ETIQUETA ADHESIVA T13	2,78%	19200	\$0,0146	\$279,55
ETIQUETA ADHESIVA T18	2,78%	19200	\$0,0091	\$173,95
ETIQUETA ADHESIVA T21	2,78%	19200	\$0,0075	\$144,77
ETIQUETA ADHESIVA T23	2,78%	19200	\$0,0064	\$123,65
ETIQUETA ADHESIVA T37	2,78%	19200	\$0,0141	\$271,10
ETIQUETA ADHESIVA T38	2,78%	19200	\$0,0161	\$308,74
ETIQUETA ADHESIVA T39	4,86%	33600	\$0,0191	\$640,42
ETIQUETA ADHESIVA T40	4,86%	33600	\$0,0212	\$713,66
ETIQUETA ADHESIVA T47	8,33%	57600	\$0,0125	\$717,70
ETIQUETA ADHESIVA T48	4,86%	33600	\$0,0159	\$535,58
ETIQUETA DE CARTULINA 4X4CM	2,36%	16320	\$0,0043	\$70,54
ETIQUETA DE CARTULINA 8X4CM	4,16%	28800	\$0,0088	\$252,35
ROLLO DE CINTA NYLON	0,01%	96	\$44,8000	\$4.300,80
RIBBON	0,01%	96	\$32,1700	\$3.088,32
Rollo de Stretch Film 4 kilos	0,01%	96	\$17,0000	\$1.632,00
Rollo de Stretch Film 3 kilos	0,01%	96	\$13,0000	\$1.248,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 4 kilos	0,01%	96	\$58,0000	\$5.568,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 3 kilos	0,01%	96	\$46,0000	\$4.416,00
QR CODE	0,01%	96	\$7,2500	\$696,00
TOTAL	100,00%	691872		\$30.887,94

ANEXO D8

ESCENARIO OPTIMISTA:

PROYECCION DE VENTAS 1er AÑO CON REINGENIERIA		
		Valor Total Anual
Mercado Objetivo	720700	
Objetivo de volumen de ventas	720700	\$33.461,93
PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES ESCENARIO OPTIMISTA (+4%)		
	Incremento Anual (11%)	Valor Total Anual
Ventas Año 1	749528	\$33.461,93
Ventas Año 2	831976	\$37.142,74
Ventas Año 3	923493	\$41.228,45
Ventas Año 4	1025078	\$45.763,57
Ventas Año 5	1137836	\$50.797,57

Detalle de Volumen de Ventas Año 1				
DETALLE	%	Unidades	Precio	Valor Anual
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 6.40 X 4.00 cm	3,05%	22880	\$0,0185	\$423,28
ETIQUETA DE NYLON	9,02%	67600	\$0,0400	\$2.704,00
ETIQUETAS DE CARTULINA Térmica 8.0 X 3.0 cm con Gafete	2,22%	16640	\$0,0160	\$266,24
ETIQUETA ADHESIVA T3	5,55%	41600	\$0,0052	\$216,32
ETIQUETA ADHESIVA Térmica PREMIUM 10 X 4 cm	7,63%	57200	\$0,0200	\$1.144,00
ETIQUETA ADHESIVA T6	5,55%	41600	\$0,0025	\$105,66

ETIQUETA ADHESIVA T7	4,16%	31200	\$0,0035	\$109,20
ETIQUETA ADHESIVA T8	4,16%	31200	\$0,0074	\$231,50
ETIQUETA ADHESIVA T10	4,16%	31200	\$0,0068	\$210,91
ETIQUETA ADHESIVA T11	4,16%	31200	\$0,0146	\$456,14
ETIQUETA ADHESIVA T12	4,16%	31200	\$0,0101	\$315,12
ETIQUETA ADHESIVA T13	2,78%	20800	\$0,0146	\$302,85
ETIQUETA ADHESIVA T18	2,78%	20800	\$0,0091	\$188,45
ETIQUETA ADHESIVA T21	2,78%	20800	\$0,0075	\$156,83
ETIQUETA ADHESIVA T23	2,78%	20800	\$0,0064	\$133,95
ETIQUETA ADHESIVA T37	2,78%	20800	\$0,0141	\$293,70
ETIQUETA ADHESIVA T38	2,78%	20800	\$0,0161	\$334,46
ETIQUETA ADHESIVA T39	4,86%	36400	\$0,0191	\$693,78
ETIQUETA ADHESIVA T40	4,86%	36400	\$0,0212	\$773,14
ETIQUETA ADHESIVA T47	8,33%	62400	\$0,0125	\$777,50
ETIQUETA ADHESIVA T48	4,86%	36400	\$0,0159	\$580,22
ETIQUETA DE CARTULINA 4X4CM	2,36%	17680	\$0,0043	\$76,41
ETIQUETA DE CARTULINA 8X4CM	4,16%	31200	\$0,0088	\$273,37
ROLLO DE CINTA NYLON	0,01%	104	\$44,8000	\$4.659,20
RIBBON	0,01%	104	\$32,1700	\$3.345,68
Rollo de Stretch Film 4 kilos	0,01%	104	\$17,0000	\$1.768,00
Rollo de Stretch Film 3 kilos	0,01%	104	\$13,0000	\$1.352,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 4 kilos	0,01%	104	\$58,0000	\$6.032,00
Caja de Stretch Film de 4 unid. 3 kilos	0,01%	104	\$46,0000	\$4.784,00
QR CODE	0,01%	104	\$7,2500	\$754,00
TOTAL	100,00%	749528		\$33.461,93

ANEXO D9

Paso 1: Desapalancar beta

<i>Industry Name</i>	<i>Number of Firms</i>	<i>Average Beta</i>	<i>Market D/E Ratio</i>	<i>Tax Rate</i>
Paper/Forest Products	32	1,36	59,86%	10,61%

<i>NOMBRE</i>	<i>VALOR</i>
Coeficiente beta apalancada (Paper/Forest Products)	1,36
Coeficiente beta desapalancada (Paper/Forest Products)	1,90
Relación de endeudamiento	59,86%
Tasa efectiva de Impuestos	10,61%
Bono del Tesoro de EEUU a 5 años	9,88%
Rendimiento de mercado	0,10
Riesgo País de Ecuador	8,00%
Coeficiente beta (Paper/Forest Products) desapalancado	1,89508854
Relación de endeudamiento Pixel Code	77%
Tasa efectiva de Impuestos Ecuador	35,30%

Market D/E Ratio = 0,5986
 Beta apalancada = 1,36
 Tasa impositiva (T) = 0,1061
Beta desap.= (Bapal/(1+((D/E)*(1-T)))
B desap = 1,89508854

Paso 2: Reapalancar la beta con datos del negocio

Market D/E Ratio = 77%
Beta desapalancada = 1,89508854
Tasa impositiva (T) = 35,30%

$$\text{Beta Apalancada} = (B_{\text{desap}} * (1 + ((D/E_{\text{ratio}}) * (1 - T))))$$

Beta Apalancada = 2,8392027

Paso 3: Calculo del Costo de Capital

rf = 0,099
rm = 0,101
B apal. = 2,839
RP = 0,080

$$\text{CAPM} = rf + RP + (B_{\text{apal.}} * (rm - rf))$$

CAPM = 18,54% Apalancada

Paso 4 Desapalancar Beta con datos del negocio

Beta apalancada = 2,8392027
Tasa impositiva (T) = 35,30%
Market D/E Ratio = 77%

$$B_{\text{desap.}} = (B_{\text{apal.}} / (1 + ((D/E_{\text{ratio}}) * (1 - T))))$$

B desap. = 3,3373927

Paso 5 Obtengo Costo de oportunidad

rf =	9,88%
rm =	0,10
B desapal. =	3,3373927
RP =	8,00%

$$\text{CAPM} = rf + RP + (B \text{ desapal.} \cdot (rm - rf))$$

CAPM=	18,66%	Desapalancado
--------------	---------------	----------------------

FUENTES:

<http://www.realidadecuador.com/2011/02/ecuador-pais-emprendedor.html> (Tasa efectiva de impuestos Ecuador)

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html (Enero 2012 Betas del mercado)

http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais (Riesgo país)

<http://www.ccbvq.com/zhtmls/graficosi.asp> (Rendimiento del mercado)

http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=365 (Amortización del crédito)

ANEXO D10

FLUJOS DE FONDOS NO APALANCADOS

ESCENARIO ESPERADO:

AÑOS	ESCENARIO ESPERADO					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ingresos Operativos		\$32.174,93	\$35.714,18	\$39.642,74	\$44.003,44	\$48.843,82
Ingresos no operativos		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
TOTAL INGRESOS		\$32.174,93	\$35.714,18	\$39.642,74	\$44.003,44	\$48.843,82
EGRESOS						
Costos		\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76
Gastos		\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL EGRESOS		\$ 29.530,67	\$ 29.530,67	\$ 29.530,67	\$ 29.297,34	\$ 29.297,34
UAI		\$2.644,26	\$6.183,50	\$10.112,06	\$14.706,10	\$19.546,47
UAI		\$2.644,26	\$6.183,50	\$10.112,06	\$14.706,10	\$19.546,47
Part. Trabajadores 15%		\$396,64	\$927,53	\$1.516,81	\$2.205,91	\$2.931,97
Total antes de imp. Renta		\$2.247,62	\$5.255,98	\$8.595,25	\$12.500,18	\$16.614,50
Imp. a la Renta 25%		\$561,91	\$1.313,99	\$2.148,81	\$3.125,05	\$5.815,08
UN		\$1.685,72	\$3.941,98	\$6.446,44	\$9.375,14	\$10.799,43
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Inversiones	-\$12.080					
Capital de trabajo	-\$9.704,10					
Valor de rescate						\$ 13.227,44

Flujo Neto de Caja (FNC)	-\$21.784	\$3.490	\$5.747	\$8.251	\$10.946	\$12.371
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 18.718,26					
Tasa Interna de Retorno	20,24%					
INDICES DE RENTABILIDAD						
Utilidad Neta después imp./Ventas		5,24%	11,04%	16,26%	21,31%	22,11%
Retorno sobre la Inversión Total		7,74%	18,10%	29,59%	43,04%	49,57%

ESCENARIO PESIMISTA:

AÑOS	ESCENARIO PESIMISTA					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ingresos Operativos		\$30.887,94	\$34.285,61	\$38.057,03	\$42.243,30	\$46.890,06
Ingresos no operativos		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
TOTAL INGRESOS		\$30.887,94	\$34.285,61	\$38.057,03	\$42.243,30	\$46.890,06
EGRESOS						
Costos		\$14.209,33	\$14.209,33	\$14.209,33	\$14.209,33	\$14.209,33
Gastos		\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		\$ 28.929,24	\$ 28.929,24	\$ 28.929,24	\$ 28.695,91	\$ 28.695,91
UAll		\$1.958,69	\$5.356,37	\$9.127,78	\$13.547,39	\$18.194,15

UAI		\$1.958,69	\$5.356,37	\$9.127,78	\$13.547,39	\$18.194,15
Part. Trabajadores 15%		\$293,80	\$803,45	\$1.369,17	\$2.032,11	\$2.729,12
Total antes de imp. Renta		\$1.664,89	\$4.552,91	\$7.758,62	\$11.515,28	\$15.465,03
Imp. a la Renta 25%		\$416,22	\$1.138,23	\$1.939,65	\$2.878,82	\$5.412,76
UN		\$1.248,67	\$3.414,68	\$5.818,96	\$8.636,46	\$10.052,27
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
Inversiones	-\$12.080					
Capital de trabajo	-\$9.704,10					
Valor de rescate						\$ 13.22

Flujo Neto de Caja (FNC)	-\$21.784	\$3.053	\$5.219	\$7.624	\$10.208	\$11.624
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 15.664,84					
Tasa Interna de Retorno	17,24%					
INDICES DE RENTABILIDAD						
Utilidad Neta después imp./Ventas		4,04%	9,96%	15,29%	20,44%	21,44%
Retorno sobre la Inversión Total		5,73%	15,68%	26,71%	39,65%	46,14%

ESCENARIO OPTIMISTA:

AÑOS	ESCENARIO OPTIMISTA					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ingresos Operativos		\$33.461,93	\$37.142,74	\$41.228,45	\$45.763,57	\$50.797,57
Ingresos no operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		\$33.461,93	\$37.142,74	\$41.228,45	\$45.763,57	\$50.797,57
EGRESOS						
Costos		\$15.412,19	\$15.412,19	\$15.412,19	\$15.412,19	\$15.412,19
Gastos		\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		\$ 30.132,10	\$ 30.132,10	\$ 30.132,10	\$ 29.898,77	\$ 29.898,77
UAI		\$3.329,83	\$7.010,64	\$11.096,34	\$15.864,80	\$20.898,80
UAI		\$3.329,83	\$7.010,64	\$11.096,34	\$15.864,80	\$20.898,80
Part. Trabajadores 15%		\$499,47	\$1.051,60	\$1.664,45	\$2.379,72	\$3.134,82
Total antes de imp. Renta		\$2.830,35	\$5.959,04	\$9.431,89	\$13.485,08	\$17.763,98
Imp. a la Renta 25%		\$707,59	\$1.489,76	\$2.357,97	\$3.371,27	\$6.217,39
UN		\$2.122,76	\$4.469,28	\$7.073,92	\$10.113,81	\$11.546,59
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
Inversiones	-\$12.080					
Capital de trabajo	-\$9.704,10					
Valor de rescate						\$ 13.227,44

Flujo Neto de Caja (FNC)	-\$21.784	\$3.927	\$6.274	\$8.879	\$11.685	\$13.118
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 21.771,68					
Tasa Interna de Retorno	23,16%					
INDICES DE RENTABILIDAD						
Utilidad Neta después imp./Ventas		6,34%	12,03%	17,16%	22,10%	22,73%
Retorno sobre la Inversión Total		9,74%	20,52%	32,47%	46,43%	53,00%

FLUJOS DE FONDOS APALANCADOS

AÑOS	ESCENARIO ESPERADO					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ingresos Operativos		\$32.174,93	\$35.714,18	\$39.642,74	\$44.003,44	\$48.843,82
Ingresos no operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		\$32.174,93	\$35.714,18	\$39.642,74	\$44.003,44	\$48.843,82
EGRESOS						
Costos		\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76
Gastos		\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		\$ 29.530,67	\$ 29.530,67	\$ 29.530,67	\$ 29.297,34	\$ 29.297,34
UAI		\$2.644,26	\$6.183,50	\$10.112,06	\$14.706,10	\$19.546,47
INTERESES		\$1.761,24	\$1.174,16	\$587,08	\$ -	\$ -
UAI		\$883,02	\$5.009,34	\$9.524,98	\$14.706,10	\$19.546,47
Part. Trabajadores 15%		\$132,45	\$751,40	\$1.428,75	\$2.205,91	\$2.931,97
Total antes de imp. Renta		\$750,56	\$4.257,94	\$8.096,23	\$12.500,18	\$16.614,50
Imp. a la Renta 25%		\$187,64	\$1.064,48	\$2.024,06	\$3.125,05	\$5.815,08
UN		\$562,92	\$3.193,45	\$6.072,18	\$9.375,14	\$10.799,43
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
Inversiones		-\$12.080				
Capital de trabajo		-\$9.704,10				
Valor de rescate						\$ 13.227,44
Préstamo		\$ 16.773,76				

Pago de Deuda		\$ (5.591,25)	\$ (5.591,25)	\$ (5.591,25)	0	0
---------------	--	---------------	---------------	---------------	---	---

Flujo Neto de Caja (FNC)	-5.010	-3.224	-593	2.286	10.946	12.371
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 20.230,83					
Tasa Interna de Retorno	31,53%					
INDICES DE RENTABILIDAD						
Utilidad Neta después imp./Ventas		1,75%	8,94%	15,32%	21,31%	22,11%
Retorno sobre la Inversión Total		11,24%	63,74%	121,19%	187,12%	215,54%

FLUJO DE CAJA NORMAL DE LA DEUDA				
CONCEPTO	Año 0	1	2	3
Intereses		\$ (1.761,24)	\$ (1.174,16)	\$ (587,08)
36,25% impuestos		\$ 638,45	\$ 425,63	\$ 212,82
Interés neto		\$ (1.122,79)	\$ (748,53)	\$ (374,26)
Préstamo	\$ 16.773,76			
Pago de la deuda		\$ (5.591,25)	\$ (5.591,25)	\$ (5.591,25)
Flujo neto de la deuda	\$ 16.773,76	\$ (6.714,05)	\$ (6.339,78)	\$ (5.965,52)

Tasa de interés	10,50%
VANd	\$ 1.512,56
VANa= VANp +VANd	
VANp=	\$ 18.718,26
VANa=	\$ 20.230,83

ESCENARIO PESIMISTA:

AÑOS	ESCENARIO PESIMISTA					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ingresos Operativos		\$30.887,94	\$34.285,61	\$38.057,03	\$42.243,30	\$46.890,06
Ingresos no operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		\$30.887,94	\$34.285,61	\$38.057,03	\$42.243,30	\$46.890,06
EGRESOS						
Costos		\$14.209,33	\$14.209,33	\$14.209,33	\$14.209,33	\$14.209,33
Gastos		\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		\$ 28.929,24	\$ 28.929,24	\$ 28.929,24	\$ 28.695,91	\$ 28.695,91
UAI		\$1.958,69	\$5.356,37	\$9.127,78	\$13.547,39	\$18.194,15
INTERESES		\$1.761,24	\$1.174,16	\$587,08	\$ -	\$ -
UAI		\$197,45	\$4.182,20	\$8.540,70	\$13.547,39	\$18.194,15
Part. Trabajadores 15%		\$29,62	\$627,33	\$1.281,11	\$2.032,11	\$2.729,12
Total antes de imp. Renta		\$167,83	\$3.554,87	\$7.259,60	\$11.515,28	\$15.465,03
Imp. a la Renta 25%		\$41,96	\$888,72	\$1.814,90	\$2.878,82	\$5.412,76
UN		\$125,87	\$2.666,15	\$5.444,70	\$8.636,46	\$10.052,27
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
Inversiones	-\$12.080					
Capital de trabajo	-\$9.704,10					
Valor de rescate						\$ 13.227,44
Préstamo	\$ 16.773,76					
Pago de Deuda		\$ (5.591,25)	\$ (5.591,25)	\$ (5.591,25)	\$ -	\$ -

Flujo Neto de Caja (FNC)	-\$5.010	-\$3.661	-\$1.120	\$1.658	\$10.208	\$11.624
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 17.177,41					
Tasa Interna de Retorno	25,68%					
INDICES DE RENTABILIDAD						
Utilidad Neta después imp./Ventas		0,41%	7,78%	14,31%	20,44%	21,44%
Retorno sobre la Inversión Total		2,51%	53,21%	108,67%	172,37%	200,63%

FLUJO DE CAJA PESIMISTA DE LA DEUDA				
CONCEPTO	Año 0	1	2	3
Intereses		\$ (1.761,24)	\$ (1.174,16)	\$ (587,08)
36,25% impuestos		\$ 638,45	\$ 425,63	\$ 212,82
Interés neto		\$ (1.122,79)	\$ (748,53)	\$ (374,26)
Préstamo	\$ 16.773,76			
Pago de la deuda		\$ -	\$ -	\$ -
Flujo neto de la deuda	\$ 16.773,76	\$ (1.122,79)	\$ (748,53)	\$ (374,26)

Tasa de interés	10,50%
VANd	\$ 1.512,56
VANa= VANp +VANd	
VANp=	\$ 15.664,84
VANa=	\$ 17.177,41

ESCENARIO OPTIMISTA:

AÑOS	ESCENARIO OPTIMISTA					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ingresos Operativos		\$33.461,93	\$37.142,74	\$41.228,45	\$45.763,57	\$50.797,57
Ingresos no operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		\$33.461,93	\$37.142,74	\$41.228,45	\$45.763,57	\$50.797,57
EGRESOS						
Costos		\$15.412,19	\$15.412,19	\$15.412,19	\$15.412,19	\$15.412,19
Gastos		\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		\$ 30.132,10	\$ 30.132,10	\$ 30.132,10	\$ 29.898,77	\$ 29.898,77
UAI		\$3.329,83	\$7.010,64	\$11.096,34	\$15.864,80	\$20.898,80
INTERESES		\$1.761,24	\$1.174,16	\$587,08	\$ -	\$ -
UAI		\$1.568,58	\$7.010,64	\$11.096,34	\$15.864,80	\$20.898,80
Part. Trabajadores 15%		\$235,29	\$1.051,60	\$1.664,45	\$2.379,72	\$3.134,82
Total antes de imp. Renta		\$1.333,30	\$5.959,04	\$9.431,89	\$13.485,08	\$17.763,98
Imp. a la Renta 25%		\$333,32	\$1.489,76	\$2.357,97	\$3.371,27	\$6.217,39
UN		\$999,97	\$4.469,28	\$7.073,92	\$10.113,81	\$11.546,59
Depreciaciones		\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.804,67	\$ 1.571,33	\$ 1.571,33
Amortizaciones		-	-	-	-	-
Inversiones		-\$12.080				
Capital de trabajo		-\$9.704,10				
Valor de rescate						\$ 13.227,44
Préstamo		\$ 16.773,76				
Pago de Deuda			\$ (5.591,25)	\$ (5.591,25)	\$ (5.591,25)	\$ -

Flujo Neto de Caja (FNC)	-\$5.010	-\$2.787	\$683	\$3.287	\$11.685	\$13.118
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 23.284,25					
Tasa Interna de Retorno	40,14%					
INDICES DE RENTABILIDAD						
Utilidad Neta después imp./Ventas		2,99%	12,03%	17,16%	22,10%	22,73%
Retorno sobre la Inversión Total		19,96%	89,20%	141,19%	201,86%	230,45%

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA DE LA DEUDA				
CONCEPTO	Año 0	1	2	3
Intereses		\$ (1.761,24)	\$ (1.174,16)	\$ (587,08)
36,25% impuestos		\$ 638,45	\$ 425,63	\$ 212,82
Interés neto		\$ (1.122,79)	\$ (748,53)	\$ (374,26)
Préstamo	\$ 16.773,76			
Pago de la deuda		\$ -	\$ -	\$ -
Flujo neto de la deuda	\$ 16.773,76	\$ (1.122,79)	\$ (748,53)	\$ (374,26)

Tasa de interés	10,50%
VANd	\$ 1.512,56
VANa= VANp +VANd	
VANp=	\$ 21.771,68
VANa=	\$ 23.284,25

ANEXO D11

Estado de resultados sin apalancamiento:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos totales	\$32.174,93	\$35.714,18	\$39.642,74	\$44.003,44	\$48.843,82
(-) Costo de ventas	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76
(-) Gasto administración y ventas	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25
(-) Depreciación	\$1.804,67	\$1.804,67	\$1.804,67	\$1.571,33	\$1.571,33
(=)UTILIDAD OPERATIVA	\$2.644,26	\$6.183,50	\$10.112,06	\$14.706,10	\$19.546,47
(+)Otros ingresos	-	-	-	-	-
(=) INGRESO ANTES DE IMPUESTOS	\$2.644,26	\$6.183,50	\$10.112,06	\$14.706,10	\$19.546,47
(-) Impuestos	\$561,91	\$1.313,99	\$2.148,81	\$3.125,05	\$5.815,08
(=) UTILIDAD NETA	\$2.082,35	\$4.869,51	\$7.963,25	\$11.581,05	\$13.731,40

Estado de resultados apalancado:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos Totales	\$32.174,93	\$35.714,18	\$39.642,74	\$44.003,44	\$48.843,82
(-) Costo de Ventas	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76	\$14.810,76
(-) Gasto Administración y ventas	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25	\$12.915,25
(-) Depreciación	\$1.804,67	\$1.804,67	\$1.804,67	\$1.571,33	\$1.571,33
(=)UTILIDAD OPERATIVA	\$2.644,26	\$6.183,50	\$10.112,06	\$14.706,10	\$19.546,47
(+)Otros Ingresos	-	-	-	-	-
(=)UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	\$2.644,26	\$6.183,50	\$10.112,06	\$14.706,10	\$19.546,47
(-) Gasto por intereses	\$1.761,24	\$1.174,16	\$587,08	-	-
(=) INGRESO ANTES DE IMPUESTOS	\$883,02	\$5.009,34	\$9.524,98	\$14.706,10	\$19.546,47
(-) Impuestos	\$187,64	\$1.064,48	\$2.024,06	\$3.125,05	\$5.815,08
(=) UTILIDAD NETA	\$695,37	\$3.944,86	\$7.500,92	\$11.581,05	\$13.731,40

ANEXO D12

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

		Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
1			FASE 1:	12 días	jun 03/09/12	mar 18/09/12		\$ 755.00
2			Reclutamiento de personal	5 días	lun 03/09/12	vie 07/09/12		\$ 25.00
3			Selección de personal	2 días	lun 10/09/12	mar 11/09/12	2	\$ 500.00
4			Determinación de sueldos y firma de contratos	1 día	mié 12/09/12	mié 12/09/12	3	\$ 100.00
5			Inducción al personal sobre la cultura organizacional	1 día	jue 13/09/12	jue 13/09/12	4	\$ 50.00
6			Capacitación al personal	3 días	vie 14/09/12	mar 18/09/12	5	\$ 80.00
7			FASE 2:	125 días	mié 19/09/12	mar 12/03/13		\$ 8,755.00
8			Aplicación del plan de mejora continua	125 días	mié 19/09/12	mar 12/03/13		\$ 800.00
9			Control de la satisfacción de los clientes	125 días	mié 19/09/12	mar 12/03/13		\$ 800.00
10			Marketing directo, estrategia de diferenciación y estrategia del seguidor	15 días	mié 19/09/12	mar 09/10/12		\$ 500.00
11			Entrar en nuevos segmentos de mercado	5 días	mié 10/10/12	mar 16/10/12	10	\$ 200.00
12			Establecer un cronograma para las capacitaciones	1 día	mié 17/10/12	mié 17/10/12	11	\$ 80.00
13			Coordinar las capacitaciones con el personal	1 día	jue 18/10/12	jue 18/10/12	12	\$ 0.00
14			Lograr compromiso del personal para las capacitaciones	1 día	vie 19/10/12	vie 19/10/12	13	\$ 25.00
15			Análisis de la competencia	9 días	lun 22/10/12	jue 01/11/12	14	\$ 200.00
16			Capacitación al personal sobre las nuevas tendencias	5 días	vie 02/11/12	jue 08/11/12	15	\$ 150.00
17			Medición de la factibilidad para la compra de la nueva maquinaria	10 días	vie 09/11/12	jue 22/11/12	16	\$ 150.00
18			Aprobación de compra de la nueva maquinaria	4 días	vie 23/11/12	mié 28/11/12	17	\$ 0.00
19			Ampliación de la infraestructura e instalaciones del nuevo departamento	8 días	jue 29/11/12	lun 10/12/12	18	\$ 150.00
20			Capacitación a los empleados sobre el uso de las nuevas instalaciones	5 días	mar 11/12/12	lun 17/12/12	19	\$ 50.00
21			Especialización de línea de producción textil	5 días	mar 18/12/12	lun 24/12/12	20	\$ 150.00
22			Aplicación de las mejoras en la imagen corporativa	5 días	mar 25/12/12	lun 31/12/12	21	\$ 150.00
23			Desarrollo del manual de imagen corporativa	5 días	mar 01/01/13	lun 07/01/13	22	\$ 350.00
24			Desarrollo de identidad de marca y posicionamiento	46 días	mar 08/01/13	mar 12/03/13	23	\$ 5,000.00
25			FASE 3:	218 días	mar 12/03/13	jue 09/01/14		\$ 5,600.00
26			Aplicación del plan de mejora continua	218 días	mar 12/03/13	jue 09/01/14		\$ 1,000.00
27			Control de la satisfacción de los clientes	218 días	mar 12/03/13	jue 09/01/14		\$ 1,000.00
28			Medición de factibilidad para el asesoramiento de la empresa	15 días	mar 12/03/13	lun 01/04/13		\$ 200.00
29			Implementación de mejoras por parte de B&M consultores asociados	20 días	mar 02/04/13	lun 29/04/13	28	\$ 350.00
30			Medición de factibilidad para la certificación ISO 9001	25 días	lun 19/08/13	vie 20/09/13	29	\$ 450.00
31			Toma de decisiones para la inversión de la certificación	3 días	lun 23/09/13	mié 25/09/13	30	\$ 1,300.00
32			Aprobación del proceso de certificación ISO 9001	1 día	jue 26/09/13	jue 26/09/13	31	\$ 300.00
33			Dar a conocer al público sobre la certificación ISO 9001	60 días	lun 18/11/13	vie 07/02/14	32	\$ 1,000.00

DIAGRAMA DE GANTT

