



AIU
Atlantic International University

AIU se une a la Iniciativa de "Acceso Abierto" A través de la iniciativa de Acceso Abierto, AIU y otras instituciones a nivel mundial, planean derrumbar los muros que existen actualmente en el acceso a la información y a trabajos de Investigación.

AIU esta interesado en la diseminación de avances realizados en la investigación científica, lo cual es de suma importancia para la operación efectiva de una sociedad moderna. La Visión y Misión de AIU, son consistentes con la visión expresada en la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest y con la Declaración de Berlín en Acceso Abierto al conocimiento en las Ciencias y Humanidades Estamos verdaderamente complacidos, de poder hacer esta contribución a la comunidad global.

AIU sabe el valor que el conocimiento y el entendimiento, y espera que esta nueva iniciativa, pueda tener una gran repercusión en las vidas de nuestros estudiantes, y noestudiantes alrededor del mundo, quienes tienen la inclinación natural hacia la búsqueda de nuevo conocimiento.

Para ver más información acerca de esta Iniciativa, por favor sírvase a seguir el siguiente link:
<http://www.aiu.edu/spanish/StudentPublications.html>.

Student Publications



AIU
Atlantic International University
www.aiu.edu

ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD; PROYECTO AMPLIACIÓN
DE MERCADO DE PRE-IMPRESOS EN EL DEPARTAMENTO
DE ESCUINTLA

María del Rosario López Aguilar.

Guatemala, Mayo de 2008

ABSTRACT

Los diplomas, reconocimientos escritos y tarjetas, son detalles que las personas utilizan para motivar y demostrar su aprecio y reconocimiento ante una labor bien hecha. Basado en ese interés que las personas tienen por documentos de estímulo y reconocimiento, especialmente en el medio estudiantil y deportivo, se ha decidido introducir una nueva línea de pre-impresos novedosos y diferentes, con mejor calidad que los existentes actualmente en el mercado.

Razón por la cual el objetivo del presente proyecto, es establecer la factibilidad de introducir una nueva línea de pre-impresos, con el objeto de ampliar la cobertura del mercado, realizando la distribución en el departamento de Escuintla, Guatemala. Fundamentada esta inquietud en los comentarios recibidos de clientes de la empresa PANAGRAF que expresaron tener esa necesidad.

Dicha empresa comercializa productos para las artes gráficas, siendo un negocio familiar, fundado desde el año 1990. Esta empresa originalmente se dedicó a convertir bobinas de papel a pliegos, extendiendo sus líneas hasta que actualmente entre otras cosas vende maquinaria y suministros de ese ramo.

Uno de los mercados que PANAGRAF está desarrollando, es el de distribuir productos pre-impresos, los cuales se elaboran con papeles finos. Para un mejor control interno de la empresa, ha decidido abrir un nuevo departamento o área, que será la responsable directamente de la comercialización de la nueva línea de productos pre-impresos de alta calidad, se le llamará GRAPHEX.

Siendo Escuintla un departamento cercano a la ciudad capital de Guatemala, se consideró interesante la idea de ampliar la cobertura, iniciándose este estudio con recabar información estadística de ese departamento, se profundizó en el conocimiento de la población, sus características demográficas, poniendo especial énfasis en el sector educativo, por ser este el grupo objetivo primario a atender.

Se realizó un estudio de mercado, auxiliado para ello, de una muestra piloto conformada por propietarios de colegios y librerías de la zona, de manera que se pudiera confirmar la información recibida, y ampliar el conocimiento de las necesidades del mercado.

En cuanto a la parte técnica, se determinó la factibilidad de contar con el suministro de dichos productos. Definiéndose también en este documento la organización necesaria para atender el proyecto.

Se llevó a cabo también un estudio económico que demostró la factibilidad del proyecto a través de aplicar distintas herramientas, tales como la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN), relación beneficio costo y punto de equilibrio.

GRAPHEX, por ser un departamento de la empresa PANAGRAF, no necesita una inversión inicial muy grande, lo que permite una rentabilidad y una tasa de retorno atractivas para los inversionistas.

Índice

AGRADECIMIENTOS	i
ABSTRACT	ii
Capítulo 1 Introducción	1
Capítulo 2 Información del Proyecto	2
2.1 Antecedentes	2
2.2 Problema	4
2.2.1 Árbol de problemas	5
2.2.2 Árbol de objetivos	5
2.2.3 Análisis de alternativas de solución	6
2.3 Objetivos de la investigación	6
2.4 Justificación de la investigación	7
2.5 Marco teórico conceptual	8
Capítulo 3 Estudio de Mercado	12
3.1 Producto en el mercado	12
3.1.1 Definición del producto	12
3.1.2 Productos principal y sub productos	13
3.1.3 Productos sustitutos o similares	13
3.1.4 Productos complementarios	13
3.2 Área de mercado	13
3.2.1 Población consumidora contingente actual y futuro	13

3.2.2 Estructura de la población por grupos edades y segmentos	17
3.2.3 Tasas de crecimiento de la población	18
3.2.4 Ingresos de la población nivel actual y tasa de crecimiento	18
3.2.5 Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso	19
3.3 Comportamiento de la demanda	19
3.4 Comportamiento de la oferta	25
3.5 Comportamiento de los precios	26
3.6 Análisis de la comercialización	26
3.7 Muestra piloto realizada	28
3.7.1 Muestra piloto a colegios	28
3.7.2 Muestra piloto a librerías	32

Capítulo 4 Estudio Técnico	36
4.1 Tamaño	36
4.2 Localización	37
4.3 Obras físicas	38
4.4 Organización	38
4.5 Calendario	39
4.6 Resumen	40
Capítulo 5 Estudio Administrativo Legal	41
5.1 Estructura administrativo legal	41
5.2 Marco legal del proyecto	41
5.3 Estructura administrativa	42
5.4 Descripción y perfil de puestos	43
5.4.1 Procedimientos	46
Capítulo 6 Estudio Financiero	48
6.1 Análisis del costo inicial	48
6.2 Análisis de ingresos	51
6.3 Punto de equilibrio	55
6.4 Evaluación económica	55
6.5 Resumen	59
Capítulo 7 Conclusiones	

	60
Capítulo 8 Recomendaciones	
	61
Bibliografía	62
Anexos	63
Anexo 3.7.1 Cuestionario de muestra piloto a colegios	64
Anexo 3.7.1 Gráficas de resultados muestra piloto a colegios	
66	
Anexo 3.7.2 Cuestionario de muestra piloto a librerías	
74	
Anexo 3.7.2 Gráficas de resultados muestra piloto a librerías	
76	
Anexo 4.2 Mapa de Macro-localización de la empresa	
86	
Anexo 4.2 Mapa de Micro-localización de la empresa	
87	
Anexo 4.5 Cronograma Calendario fase de preinversión	
88	
Anexo 4.5 Cronograma de la negociación del proyecto	
88	
Anexo 6.1 Flujo de Efectivo Neto Proyectado	89
Anexo 6.2 Estado de Resultados Proyectado	90
Anexo 6.3 Detalle de Gastos Mensuales Proyectados	91

Anexo 6.4 Análisis de sensibilidad escenario pesimista	92
Anexo 6.5 Análisis de sensibilidad escenario optimista	93
Anexo 6.6 Análisis de Sensibilidad en un escenario optimista	

94

Índice de Tablas

Tabla No. 3.1	Estudiantes del Nivel diversificado	14
Tabla No. 3.2	Estudiantes en Escuintla por sector y área	14
Tabla No. 3.3	Establecimientos que funcionaron en el 2006	15
Tabla No. 3.4	Inscripción Inicial en Primaria 2006	16
Tabla No. 3.5	Población Departamento de Escuintla	17
Tabla No. 3.6	Ingresos de la población guatemalteca	18
Tabla No. 3.7	Indicadores Educativos 2005 – 2006	21
Tabla No. 3.8	Infraestructura escolar 2005 – 2006	22
Tabla No. 3.9	Resultados de encuesta a colegios	28
Tabla No. 3.10	Resultados de encuesta a librerías	32
Tabla No. 6.1	Depreciaciones	49
Tabla No. 6.2	Costo de producto	50
Tabla No. 6.3	Estimación de precio de venta	51
Tabla No. 6.4	Ventas en unidades	51
Tabla No. 6.5	Venta en valores	52

Tabla No. 6.6	Resumen de flujos netos	53
Tabla No. 6.7	Punto de equilibrio	55

Índice de Gráficas

Gráfica No. 3.1	Estudiantes en el área rural y urbana	15
Gráfica No. 3.2	Establecimientos por sector	15
Gráfica No. 3.3	Estudiantes por género	16



Capítulo 1 Introducción

En el presente proyecto, se analiza la Pre-factibilidad de ampliación de mercado de la empresa Panagraf, por medio de un área que se denominará Graphex, para comercializar y distribuir los productos en el departamento de Escuintla, Guatemala, para lo cual fue necesario abordar determinadas fases y aplicar diferentes herramientas.

En el capítulo dos, titulado información del proyecto, se encuentran todos los elementos básicos de antecedentes de la empresa, los nuevos productos a comercializar y el análisis de la necesidad de ampliación, introduciendo nueva línea de productos. A través de los árboles de problemas y de objetivos, se representa en forma gráfica, efectos y causas; fines y medios del estudio. Además del análisis de las alternativas que pueden dar una solución viable, así como la justificación del por qué es necesario realizar esta investigación. Se incluyó el marco teórico conceptual para comprender de una mejor manera todo lo relacionado al mercado de las artes gráficas.

En la fase de Estudio de Mercado se llevó a cabo una prueba piloto a través de encuestar a una muestra de diez colegios y diez librerías, con el objetivo de establecer los gustos, preferencias, situación del mercado actual, características del producto, aceptación del público, así como definir los productos similares, sustitutos, y complementarios. El criterio de selección de la muestra piloto, fue encuestar los colegios y librerías más grandes, de prestigio y antiguos en el mercado.

También se analizaron los diferentes índices, e indicadores estadísticos, de la población sujeto de estudio, conociendo esta información por medio de datos del XI Censo de Población y VI de habitación, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), apoyándose en informes proporcionados por la Municipalidad de Escuintla y otros organismos, esto con fines de conocer los estudios socioeconómicos.

Se estableció el comportamiento de la oferta y la demanda, de los precios, así como un análisis de comercialización y los diversos canales que se pueden utilizar para introducir los productos pre-impresos, (diplomas, reconocimientos, títulos, tarjetas).

En el de Estudio Técnico, se determina la capacidad del proyecto, justificación del tamaño, el proceso de comercialización, la macro y micro localización, evaluando las condiciones e integración del medio ambiente, medio geográfico, las distancias y el costo que implica el movimiento de productos, así como organización y calendarización de las fases del Estudio Técnico. Es de hacer notar que en este proyecto no se necesita obra física, ya que se tienen las instalaciones de Panagraf, ni tampoco existe proceso de producción, debido a que los productos se adquirirán en el mercado local.

En la fase del Estudio Administrativo Legal, se define la estructura tanto legal, mercantil así como administrativa del proyecto, definiendo el tipo de organización según la legislación mercantil guatemalteca vigente, administrativamente dicho proyecto contará con el personal adecuado para su desarrollo y ejecución, para lo cual se elaboró la descripción y perfil de los puestos.

En el Estudio Financiero se hace una evaluación sobre el costo de inversión física, los costos de operación, costos unitarios básicos y la clasificación de los mismos dividiéndolos en fijos y variables. Se analizan también los ingresos y la proyección de ventas, los recursos necesarios para la inversión del proyecto así como evaluación económica a través del punto de equilibrio, valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio costo y recuperación de la inversión.

Capítulo 2 Información del Proyecto

2.1 Antecedentes:

La Empresa Panagraf, es una entidad que se constituyó en 1990, como una Sociedad Anónima, conforme a la Ley del Registro Mercantil Guatemalteco y según lo estipulado por el Código de Comercio de Guatemala Decreto 2-70. Su capital autorizado, suscrito y pagado, y la emisión de acciones, se han realizado conforme se establece en la escritura de constitución de la sociedad.

En principio, la empresa se dedicó a transformar bobinas de papel en pliegos, para su posterior comercialización en el mercado. Con el transcurso del tiempo, la compañía aprovechó la demanda por tintas para impresión offset (fotolitografía), así como los requerimientos de papeles finos, que empezó a importar de diferentes países, - España, Estados Unidos e Inglaterra, principalmente. Gracias a tal visión importadora, hoy la empresa se ubica como líder en el mercado de las Artes Gráficas.

PANAGRAF, es una empresa especializada en la provisión de suministros y equipos para la industria de las artes gráficas e impresos. Distinguiéndose por la alta calidad, ya sean en papeles, para impresos especiales, tinta, solventes, o equipos. Ofrece las mejores alternativas en el mercado guatemalteco. Así es, también, con sus servicios de artes, pre-prensa (separación de color) e impresión. Esto condujo a distribuir materiales selectos y suministros para acabados. Para ello utilizó la experiencia en impresos y la capacidad instalada para ofrecerle a un público más amplio, la satisfacción de imprimir sus triunfos en papeles finos, felicitar a sus seres queridos con el inconfundible olor a tintas especiales o tener a mano formatos pre-impresos para aprender o para realizarse en su labor.

Estos preimpresos son del tipo de uso cotidiano en diversas áreas, siendo los más solicitados, diplomas de reconocimiento, de acreditación o capacitación y felicitaciones por diversas festividades.

PANAGRAF, gestionada familiarmente, es una empresa que se interesa y enfoca en sus clientes. Su objetivo principal es la satisfacción del consumidor, otorgándoles seguridad efectiva y confiable en sus requerimientos técnicos y necesidades de materias primas. Esto es posible, gracias a un eficiente equipo de trabajo, integrado por profesionales y técnicos. Lo cual permitirá el funcionamiento del área (o departamento) GRAPHEX, bajo esa misma filosofía.

La empresa opera en su décimo séptimo año, en observancia escrupulosa de un servicio *“justo a tiempo”* que fue un concepto innovador – y es muy apreciado en una industria en la cual el factor tiempo resulta vital. También distribuye químicos para uso en el cuarto de máquinas, y limpieza de las mismas. Tiras de arreglo para hechura de sisas, así como una gama completa de productos ecológicos para limpieza y mantenimiento de las máquinas de impresión.

El éxito empresarial de PANAGRAF se ha traducido en fuentes de empleo estable para 16 personas. Además de cooperar en el cumplimiento de las tareas productivas de sus clientes, en una industria que ha conocido elevados niveles de expansión en las últimas dos décadas.

Actualmente el segmento está enfocado en mayoristas, entre los que incluyen litografías, imprentas y casas editoras.

2.2 Problema

Actualmente son pocas las empresas que se dedican a la comercialización y distribución de formatos pre-impresos, y las pocas empresas que se dedican a este tipo de negocio distribuyen formatos de mala calidad, debido a que se utiliza materia prima (papel y tintas) de baja calidad.

La necesidad sentida en este estudio, es la falta de formatos pre-impresos, por lo tanto no hay distribución ni proveedores potenciales, lo que significa limitado acceso a tales productos por parte del consumidor en el departamento de Escuintla, siendo necesario tener que viajar hacia otras localidades e incluso tener que viajar a la ciudad capital, lo que implica incurrir en gastos adicionales, como transporte y otros gastos siendo más onerosa dicha compra de materiales.

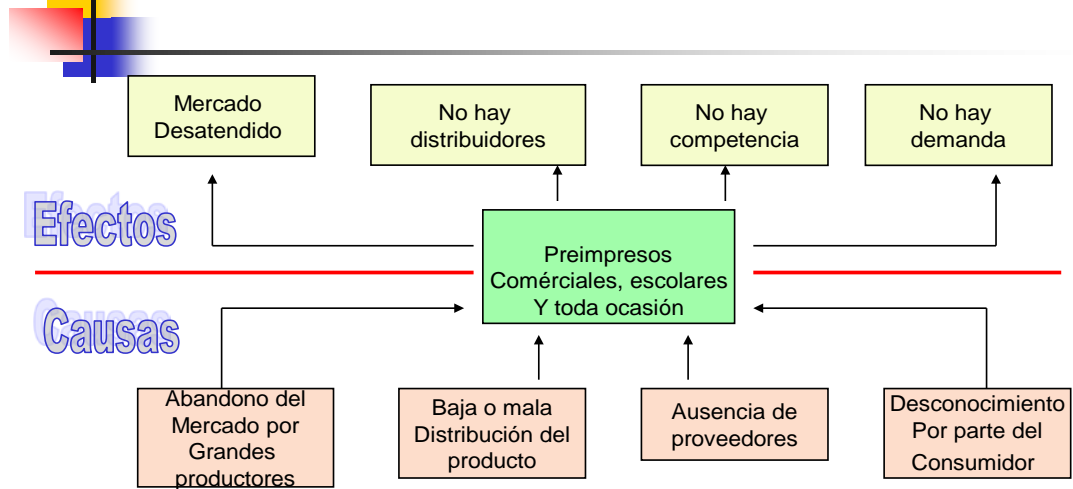
Ante las diversas solicitudes que se ha tenido en PANAGRAF, de materiales pre-impresos en papeles finos, por parte de diferentes clientes, se decidió proyectarse al mercado de Escuintla con este tipo de productos, porque de allí procede la mayoría de requerimientos, por la ausencia de distribuidores y productores.

2.2.1 Árbol de problemas

Árbol de Problemas

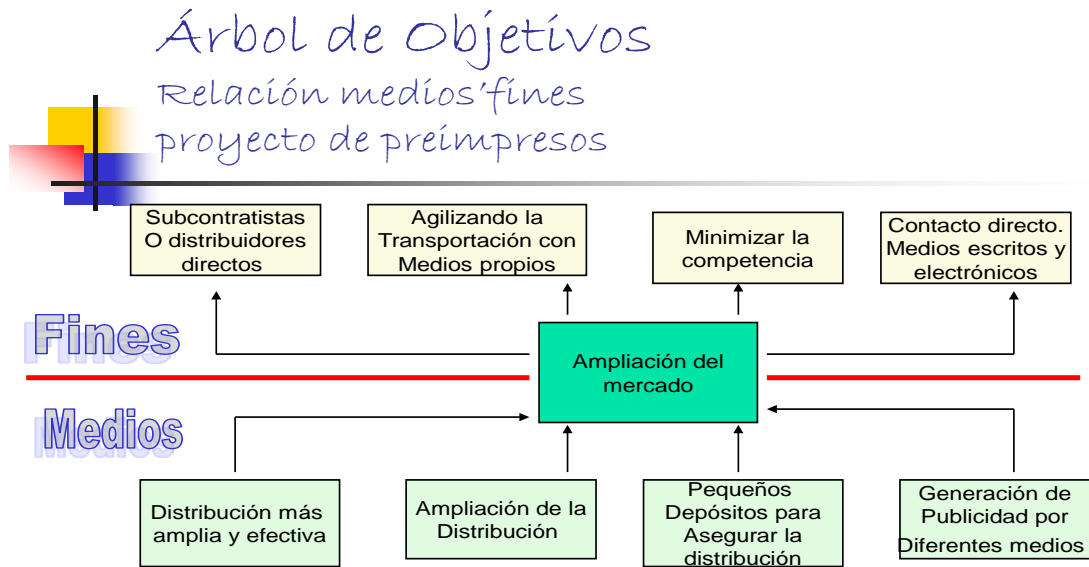
RELACIÓN CAUSA EFECTO

PROYECTO: DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PREIMPRESOS



María del Rosario López Aguilar

2.2.2 Árbol de Objetivos



2.2.3 Análisis de alternativas de solución

Para buscar lo más viable y dar solución a la problemática, se determinaron las siguientes alternativas y su respectivo análisis.

- Alternativa A. Impresiones en mercado local (Esta solución no es viable debido a los altos costo que implica el realizar impresiones y además el equipo necesario para el mismo.)
- Alternativa B. Abrir centros de distribución en colegios y librerías con el objetivo de abastecer dichos mercados.
- Alternativa C. Montar una planta en Escuintla. (No es viable debido a los costos que implica el instalar una planta de producción y además de los recursos necesarias para la compra de maquinaria y equipo)

Se estableció que la mejor alternativa es la opción B. Se escogió ya que es mucho más rentable hacer las ventas desde la ciudad de Guatemala a través de centros de distribución en Escuintla, ya que se cuenta con los medios necesarios.

2.3 Objetivos de investigación

Objetivo general

Determinar la factibilidad de poder realizar el proyecto de elaboración y comercialización, de varios tipos de preimpresos para su terminación personalizada, en el departamento de Escuintla, en Guatemala.

Objetivos específicos

1. Determinar el mercado potencial para productos pre-impresos en el Municipio de Escuintla, determinando así las condiciones actuales de la oferta del servicio.
2. Identificar la aceptación y preferencia de productos pre-impresos de alta calidad a bajos costos.
3. Establecer los canales de distribución adecuados para la comercialización de productos pre-impresos.
4. Establecer el nivel de precios que se maneja en el mercado de productos pre-impresos y determinar la competitividad.
5. Determinar si desde el punto de vista financiero el proyecto es factible.

2.4 Justificación de la Investigación

Aprovechando el interés que tienen los colegios, las librerías, entidades deportivas y otras instituciones en documentos pre-impresos, se decidió hacer un estudio de factibilidad para introducir una nueva línea de productos en la empresa PANAGRAF, bajo el nombre de GRAPHEX. Es importante identificar y conocer la situación del mercado actual de productos pre-impresos, como diplomas, títulos, reconocimientos, tarjetas, certificados y papelería impresa para terminar de llenar a máquina o en computadora.

GRAPHEX, pretende contribuir a hacer más accesibles los productos pre-impresos a los habitantes de Escuintla. Con el objetivo de captar este mercado y ofrecerles a los clientes rebaja en costos y tiempo.

Los costos de las impresoras no son considerables, los más altos son los consumibles, tintas y papeles especiales por lo cual es importante dar a conocer los productos pre-impresos al mercado potencial del departamento de Escuintla.

Es necesario crear mercadeo minoritario y mayoritario para no desaprovechar la oportunidad de la no existencia del producto, lo que se traduce en ganancias a mediano plazo.

Crear fuentes de trabajo, vendedores, dependientes de ventas en sitios específicos, librerías, café Internet, etc.

Determinar existencia de productos similares.

Ampliación del mercado es el principal motivo para el desarrollo y comercialización del producto, por consiguiente si es de validez.

2.5 Marco teórico conceptual

Los datos del marco teórico conceptual fueron extraídos de la Unión de Editoriales Universitarias Españolas (UNE), que agrupa a las editoriales y servicios de publicaciones de 56 universidades y centros de investigación españoles. En el desarrollo del proyecto de pre Impresos se encuentran involucradas las siguientes entidades: Superintendencia de

Administración Tributaria (SAT), Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Municipalidad de Guatemala.

Pre-impresos: son formatos impresos, con pocos espacios listos para llenarse. Estos formularios o formatos pueden enviarse a elaborar a una imprenta o industria gráfica. Y los colegios, empresas e instituciones los utilizan para dar reconocimientos a sus estudiantes o trabajadores destacados.

Las Artes Gráficas: hacen referencia a la elaboración de todo tipo de elementos visuales fundamentalmente a técnicas de [grabado](#) y [dibujo](#), aunque suele restringirse el término a las técnicas relacionadas con la [imprenta](#). Es esta la labor que ha realizado PANAGRAF y desea ampliar sus productos, por medio de un área o departamento denominado GRAPHEX.

En la elaboración de pre- impresos se utilizan pliegos, los cuales consisten en una cuartilla, o una medida de [papel](#) que equivale a la cuarta parte de un [pliego](#). Sus dimensiones exactas son 15cm x 21cm.

Un pliego tiene un tamaño de dos [folios](#) y un folio de dos cuartillas. Se llamaba cuartilla porque era la cuarta parte de un pliego de papel. La mitad de una cuartilla es una octavilla.

La Bobina: carrete o cilindro de madera, cartón, plástico y otras materias primas en el cual se arrollan hilos, alambres, películas, papel y muchos otros elementos flexibles. Se utiliza también para la elaboración de documentos pre- impresos importantes.

Otro material necesario es la Bobina de papel: rollos de papel para ser cortado a la medida. Pieza de papel o cartón continuo, muy larga, arrollada sobre un eje, las cuales se usan para las maquinas de imprimir rotativas, papeles de embalaje, y otros. El nombre de rollo se reserva con mas propiedad a las bobinas de menos de 40 cms. de anchura.

La materia prima determina que se elaboren productos de calidad. Se conoce como materias primas, los materiales extraídos de la [naturaleza](#) que sirven para construir los

[bienes de consumo](#). Se clasifican según su origen: [vegetal](#), [animal](#), y [mineral](#). Por ejemplo, [madera](#), [metal](#) y [piedra](#).

Antes de construir o fabricar definitivamente un bien de consumo, las materias primas se transforman en un primer paso en [productos semielaborados](#) o semiacabados.

La [impresión Offset](#) (fotolitografía), es el método de reproducción de documentos e imágenes sobre papel o materiales similares, utilizado para formatos pre-impresos.

La técnica de igualación de colores, se lleva a cabo en un laboratorio, mediante la mezcla de colores, conteniendo como base los colores primarios (rojo, amarillo y azul) y acromáticos (blanco y negro). La mezcla será de dos o más de estos cinco colores mencionados y en determinada proporción de cada uno de ellos, esto dependerá de acuerdo al color a igualar

Para elaborar documentos pre- impresos se utiliza también el sistema de “*Sure-score*” que consiste en tiras plásticas importadas de Inglaterra, que se utilizan para hacer los quiebres o sisas en la materia prima que va con dobleces, como las cajas de medicina, los sobres, y otros materiales con quiebres.

En la elaboración de pre-impresos, se utilizan productos ecológicos, los cuales son aquellos bienes materiales y [servicios](#) que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del [hombre](#); y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta ([servicios ecológicos](#) indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).

En esta industria se utiliza radiación ultravioleta, o radiación UV a la [radiación electromagnética](#), cuya [longitud de onda](#) está comprendida aproximadamente entre los 400 nm (4×10^{-7} m) y los 15 nm ($1,5 \times 10^{-8}$ m). Su nombre proviene a que su rango empieza desde longitudes de onda más cortas de lo que los humanos identifican como el color [violeta](#).

La Litografía es un [procedimiento de impresión](#). Su creador fue de origen alemán, [Aloys Senefelder](#), en 1776. Etimológicamente la palabra litografía viene de los términos

griegos *lithos* piedra, y *graphe* dibujo. Es el procedimiento para reproducir escritos y dibujos grabados. Posteriormente este nombre reservado para el grabado sobre papel, se extendió sobre metal (aluminio, cobre, cromo, zinc, etc.)

La técnica litográfica se basa en el desvío recíproco entre sustancias lipófilas e hidrófilas, esto quiere decir que el agua rechaza las tintas grasas; las zonas que imprimen y las que no imprimen se encuentran en el mismo nivel, por ello las matrices litográficas se llaman también planográficas.

La imprenta es un método de reproducción de textos e imágenes sobre [papel](#) o materiales similares, que consiste en aplicar una [tinta](#), generalmente [oleosa](#), sobre unas piezas metálicas, llamadas [tipos](#), para transferirla al [papel](#) por presión.

Las variedades más antiguas de tinta que se conocen incluyen la [tinta china](#), varios colorantes hechos a partir de metales, la cáscara o cobertura de diferentes semillas y animales marinos como el [calamar](#) o el [pulpo](#). La tinta china es negra y originaria de [Asia](#). La tinta de nuez fue utilizada por muchos artistas antiguos para obtener coloración marrón-dorado utilizada en sus [dibujos](#).

Las tintas pigmentadas contienen otros componentes como los barnices para asegurar la adhesión del pigmento a la superficie y prevenir que sea removida por efecto de abrasión mecánica. Estos materiales son generalmente resinas (en tintas solventes) o aglutinantes (en tintas al agua).

Las tintas pigmentadas tienen la ventaja que cuando son empleadas sobre papel, éstas permanecen sobre la superficie aplicada. Esto es una característica deseable, porque cuanto más cantidad de tinta queda sobre el papel, se necesita menos cantidad de tinta para obtener la misma intensidad de color.

Los colorantes, sin embargo, son generalmente mucho más fuertes y pueden producir más color de una densidad dada por unidad de masa, por que el tamaño de partícula es menor que el de un pigmento. Sin embargo, debido a que los colorantes son disueltos en una fase líquida, tienen una tendencia a ser absorbidos por el papel, haciendo a la tinta menos eficiente y también permitiendo que se corra de su lugar, produciendo un efecto de poca calidad en la impresión, sin embargo, estos tienen mayor transparencia

que los pigmentos por tanto en cuyos casos se requiera de menor opacidad estos son los idóneos.

Resumen

Es de esta manera, como queda explicado todo lo referente a las artes gráficas o la industria litográfica, que es el medio en el cual se producen los productos pre-impresos que va a comercializar, el área de ampliación de mercado GRAPHEX, como parte de la empresa PANAGRAF, la cual fue fundada en 1990.

Capítulo 3 Estudio de Mercadeo

3.1 Producto en el mercado

El estudio de mercado tiene como propósito establecer las bases para la toma de decisiones, desde el punto de vista de la oferta, demanda, precios y comercialización, así mismo verificar las potencialidades existentes en el mercado y reduce los riesgos ligados al proyecto de productos pre-impresos.

El mercado objetivo para llevar a cabo el proyecto de pre-impresos es el departamento de Escuintla, de la república de Guatemala

Quién: Graphex, es un nuevo departamento o área de la empresa Panagraf, dedicada a las artes gráficas desde hace 18 años, que por medio del proyecto de elaboración y comercialización de pre-impresos, ampliará los productos a ofrecer a los clientes.

Qué ofrece: La comercialización y distribución de productos pre-impresos, accesibles a los clientes interesados, evitándoles gasto de tiempo y dinero innecesarios.

Dónde: Los documentos y formatos pre-impresos serán elaborados en la Ciudad de Guatemala pero comercializados y distribuidos en el departamento de Escuintla, de la república de Guatemala.

3.1.1 Definición del producto

Preimpresos para toda ocasión. Estos documentos o formatos, han sido diseñados para completarse en computadora, con cualquier tipo de impresora, o en último caso a máquina de escribir, o a mano. Los diplomas son los pre-impresos más solicitados, aunque también existe demanda de reconocimientos, papeles membretados, sobres, todos estos manufacturados en papeles finos de alta calidad, importados de España y Corea.

El producto a distribuirse pretende llenar un nicho de mercado no explotado. Siendo un producto innovador, no enfrenta mayor competencia momentáneamente y su consumo es de uso general, siendo plantillas preimpresas para llenar por medios electrónicos o manualmente.

3.1.2 Producto principal y sub productos

El producto principal son diplomas, formas básicas para relleno con los logos de la empresa o usuario solicitante, diferenciándose de los existentes, por estar impresos con papel, cartulina finas y tintas importadas de alta calidad.

También se producirán tarjetas de felicitación para ocasiones o motivos especiales: día del cariño, día de la madre, navidad, te quiero, deseo que te recuperes.

3.1.3 Productos sustitutos o similares

Existen en el mercado pre-impresos de orden genérico solo para llenar a mano, recibos, vales, contratos, planillas, y diplomas. de producción limitada y de mala calidad.

Se puede manejar una segunda línea de preimpresos de rango económico dirigido a consumidores sin medios electrónicos a su alcance.

3.1.4 Productos complementarios

Preimpresos personalizados, papeles y cartulinas de alta calidad para tarjetas de presentación, papel membretado y sobres.

3.2 Área de mercado

El proyecto de los pre-impresos proyecta abarcar todos los segmentos socioeconómicos, pretende compartir el mercado de los segmentos de recursos económicos altos, medios y bajos, en todas las edades del departamento de Escuintla.

3.2.1 Población consumidora contingente actual y futuro

Panagraf y su departamento de pre-impresos Graphex, tiene enfocados a sus clientes de manera integral, ya que todos ellos influirán en el éxito del proyecto. Los segmentos enfocados, área productiva (colegios, librerías, empresas e instituciones como extensiones universitarias) y área no productiva (estudiantes, amas de casa y compradores esporádicos del departamento de Escuintla). Por estar generalizado no es susceptible a mayores cambios, más que la demanda en época estudiantil, de zafra, de exportaciones, población flotante, turistas y trabajadores temporales.

Según datos proporcionados por el Ministerio de Educación del año 2006, los estudiantes de diversificado del departamento de Escuintla eran los siguientes:

Tabla No. 3.1

Estudiantes del Nivel diversificado

	Total de Estudiantes	Hombres	Mujeres
	De Diversificado		
Depto. Escuintla	12,563	6,318	6,245
Cuarto Grado	5,293	2,796	2,497
Quinto Grado	4,686.00	2,342	2,344
Sexto Grado	2,574	1,180	1,394
Séptimo Grado	10	0	10

Fuente: Ministerio de educación, datos estadísticos del año 2006

Tabla No. 3.2

Estudiantes en Escuintla por sector y área

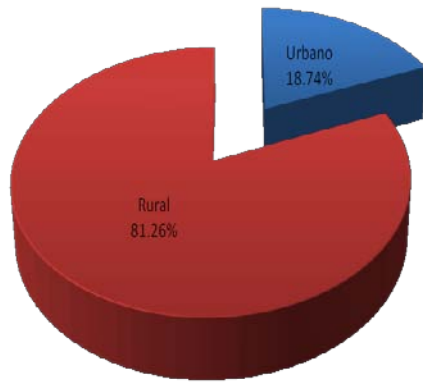
Departamento	Total			Público		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
TOTAL	17,499	3,280	14,219	14,811	1,325	13,486
Guatemala	2,148	1,469	679	921	413	508
Escuintla	573	134	439	419	54	365
Departamento						
	Privado			Cooperativo		

Fuente: Ministerio de educación, datos estadísticos del año 2006

La gráfica representa el total de alumnos de la república guatemalteca, establecimientos que funcionaron, todos los sectores, todas las áreas por sector y área según departamento, en el año 2006.

Gráfica No. 3.1

Estudiantes del departamento de Escuintla en el área rural y urbana



Se observa una mayoría de estudiantes en el área rural.

Fuente: Ministerio de Educación de Guatemala Cuadro No. 4.00.32

Tabla No. 3.3

Establecimientos que funcionaron en el 2006

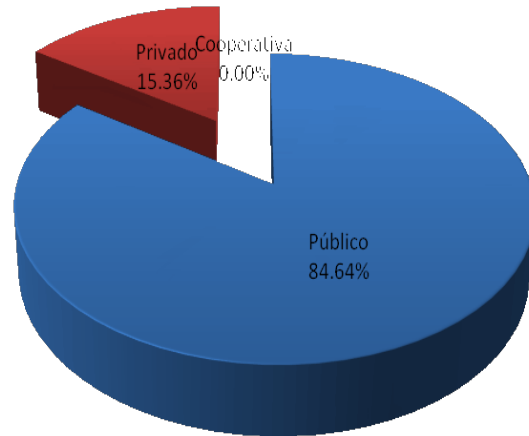
Departamento	Establecimientos			
	Total	Público	Privado	Cooperativa

TOTAL	17,499	14,811	2,688	0
Guatemala	2,148	921	1,227	0
Escuintla	573	419	154	0

Fuente Ministerio de Educación de Guatemala en el año 2006

Gráfica No. 3.2

Establecimientos educativos de Escuintla por sector. Se observa mayor número de establecimientos públicos



Fuente: Ministerio de Educación, Cuadro No. 4.00.31

Tabla 3.4

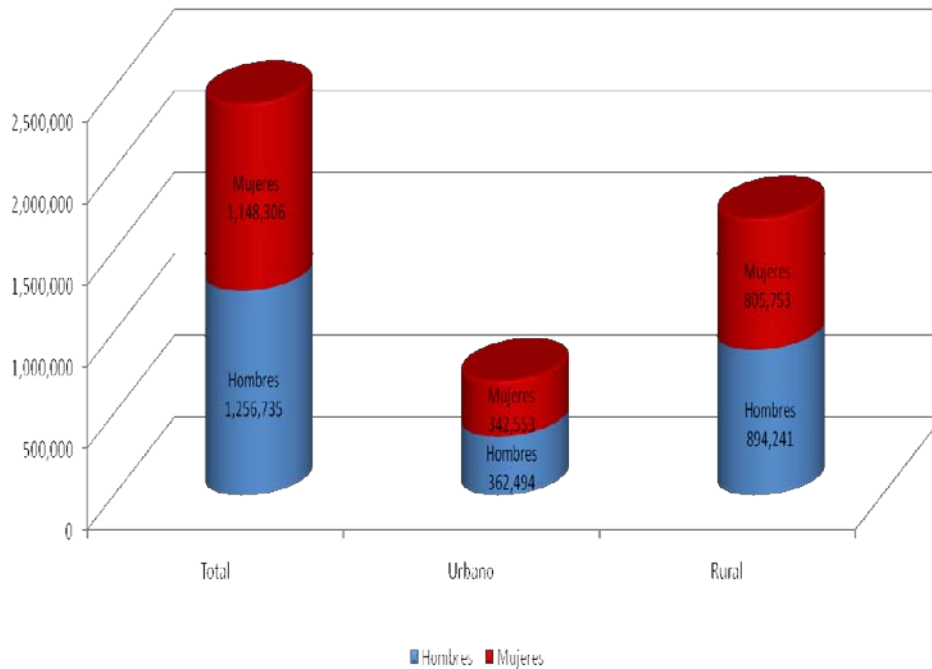
Inscripción Inicial en Primaria 2006, en el departamento de Escuintla

Departamento	Total			Urbano		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
TOTAL	2,405,041	1,256,735	1,148,306	705,047	362,494	342,553
Guatemala	437,658	225,150	212,508	279,388	142,726	136,662
Escuintla	111,386	58,455	52,931	33,328	17,076	16,252
Rural						
Total			Mujeres			

Fuente Ministerio de Educación de Guatemala 2006

Gráfica No. 3.3

Estudiantes por género, se observa mayor número de hombres que mujeres.



Fuente: Ministerio de Educación, Cuadro No. 4.00.01

3.2.2 Estructura de la población por grupos edades y segmentos.

Según el Fact Book of CIA la población de Guatemala es de 12,728,111 (Julio 2007 est.), distribuida así:

Edades de: 0-14 años: 40.8% (hombres 2,641,179/mujeres 2,556,397)

Edades de: 15-64 años: 55.5% (hombres 3,426,376/mujeres 3,642,157)

Edades de: 65 años y + 3.6% (hombres 213,801/mujeres 248,201) (2007 est)

Edad media: total: 18.9 hombres: 18.3 mujeres: 19.5 años (2007 est.)

Tasa de crecimiento de la Población: 2.152% (2007 est.) Todos los anteriores de Condición socio-cultural diversa, desde analfabetas hasta profesionales, población de capacidad económica variada.

Según el XI Censo de población elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la población total para el Departamento de Escuintla, en el año 2,002 es de 535,746 habitantes, de los cuales 268,921 son hombres y 266,825 son mujeres. 241,276 viven en el área urbana y 294,473 viven en el área rural.

La siguiente tabla describe la estructura de la población de la república guatemalteca, por grupos quinquenales de edad.

Tabla No. 3.5 Población Departamento de Escuintla

Grupos quinquenales de edad	Población total									
	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Total	12.700.611	14.361.666	16.176.133	18.055.025	19.962.201	21.804.279	23.546.402	25.164.137	26.632.081	27.928.779
0-4	2.036.448	2.165.745	2.262.514	2.316.795	2.336.459	2.318.867	2.269.179	2.196.048	2.110.086	2.017.767
5-9	1.823.764	2.004.670	2.142.308	2.243.663	2.302.912	2.323.779	2.307.465	2.259.135	2.187.283	2.102.498
10-14	1.624.227	1.798.262	1.988.541	2.130.908	2.237.241	2.296.906	2.318.242	2.302.498	2.254.724	2.183.407
15-19	1.379.668	1.590.147	1.776.352	1.972.600	2.121.313	2.228.063	2.288.336	2.310.429	2.295.500	2.248.505
20-24	1.180.337	1.322.125	1.553.450	1.749.662	1.956.141	2.105.175	2.212.643	2.274.061	2.297.421	2.283.808
25-29	952.749	1.128.960	1.286.639	1.524.790	1.728.927	1.934.921	2.084.338	2.192.864	2.255.684	2.280.582
30-34	753.187	913.192	1.099.039	1.261.035	1.502.685	1.705.919	1.911.314	2.061.268	2.170.819	2.235.034
35-39	600.195	725.691	889.673	1.076.426	1.240.370	1.479.914	1.682.099	1.886.937	2.037.208	2.147.586
40-44	492.778	580.303	707.191	870.464	1.056.546	1.219.067	1.456.279	1.657.367	1.861.322	2.011.611
45-49	409.715	475.449	563.431	689.548	851.434	1.034.907	1.195.681	1.430.269	1.629.791	1.832.371
50-54	367.087	393.702	459.432	546.555	671.179	830.105	1.010.396	1.169.061	1.400.238	1.597.475
55-59	310.935	350.124	377.242	442.036	527.764	649.476	804.611	980.919	1.136.593	1.363.091
60-64	233.661	292.331	330.803	357.891	421.154	504.222	621.985	772.151	942.951	1.094.274
65-69	193.007	214.491	269.838	306.756	333.515	393.959	473.252	585.645	728.800	891.751
70-74	156.279	170.028	190.050	240.655	275.330	300.998	357.361	431.415	536.097	669.201
75-79	107.438	128.990	141.254	159.170	203.389	234.531	258.331	309.051	375.592	469.347
80+	79.135	107.456	138.376	166.071	195.842	243.470	294.890	345.019	411.972	500.471

Fuente Instituto Nacional de Estadística INE, año 2002

3.2.3 Tasas de crecimiento de la población.

La tasa de crecimiento de la población guatemalteca de los años 1994 y el año 2002 fue de un 3.12% anual y un 3.8% anual en hombres y mujeres respectivamente.

Según el Almanaque Mundial la tasa de Crecimiento Poblacional: 2.9 % (1980-92) Posición 3 en el Mundo Hispano, 3 en América, 17 en el Mundo

Proporcionalidad de sexos: 1.02 mujeres por hombre (1995)

3.2.4 Ingresos de la población nivel actual y tasa de crecimiento

Debido a que no existen datos específicos del departamento de Escuintla se detallan los ingresos de la población guatemalteca en general, Según el Fact Book of CIA.¹

Tabla No. 3.6

Ingresos de la población guatemalteca

Ingresos - per capita (PPP):	\$5,400 (2007 est.)
Composición por sector:	Agricultura: 13.8% industria: 27.9% servicios: 58.3% (2007 est.)
Fuerza obrera:	3.958 millón (2007 est.)
Fuerza obrera por ocupación:	Agricultura: 50% industria: 15% servicios: 35% (1999 est.)
Tasa de desempleados:	3.2% (2005 est.)
Población por debajo de la línea de pobreza	56.2% (2004 est.)
Ingreso o consumo de la casa/porción del porcentaje:	más bajo 10%: 0.9% más alto t 10%: 43.4% (2002)

¹ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gt.html>

Distribución de ingreso familiar:	55.1 (2007)
Proporción de inflación (los precios del consumidor)	6.6% (2007 est.)
Inversión (total):	15.9% GDP (2007 est.)
Presupuesto:	Réditos: \$4.301 billion gastos: \$5.219 billion (2007 est.)

* Esta página fue actualizada el 28 de febrero del 2008

3.2.5 Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso

Debido a que no existen datos socioeconómicos del departamento de Escuintla, se describen los datos de la ciudad capital. Según datos proporcionados por la empresa *UNIDATA, S.A.* (Investigación social) la estratificación socioeconómica de la ciudad de Guatemala, es la siguiente:

Nivel A (1% de la población), posee el más alto nivel socioeconómico caracterizado por ser propietarios de sus fuentes de ingreso (fincas, industrias, grandes empresas comerciales, etc.

Nivel B (4% de la población), al igual que el Nivel A, posee alto nivel socioeconómico, sin embargo no son propietarios de sus fuentes de ingresos.

Nivel C (35% de la población), clase media con educación primaria, secundaria y en considerable porcentaje universitaria (industriales, comerciantes o agricultores en escala pequeña, profesionales, técnicos, empleados, artesanos, obreros especializados, vendedores y otras profesiones que requieren algún grado de conocimientos.

Nivel D (40% de la población), es clase media con educación primaria muchas veces incompleta y aún inexistente con predominio de tareas o empleo fijo.

Nivel E (20% de la población), población que vive en condiciones obvias de pobreza, generalmente trabaja toda la familia (esposa, hijos, etc.)

3.3 Comportamiento de la demanda

La demanda potencial del proyecto la constituyen todas las personas del departamento de Escuintla, las que tienen necesidad, interés y disposición de adquirir el producto.

- a. Situación actual: actualmente existe en el mercado de las artes gráficas pocos productos de pre-impresos, los cuales son impresos en papel de mala calidad. La distribución es en proporción a la aceptación de muestras gratuitas en determinadas instituciones, colegios, librerías, pequeñas y medianas industrias, ya que esto atrae al consumidor individual por ser una demanda que se está creando.

Sin embargo, un parámetro de la demanda es la cantidad de diplomas que requiere el sistema escolar. Los diplomas se entregan al término de cada uno de los ciclos en los que está organizado el sistema educativo: preprimaria, primaria y básico. Al final del ciclo diversificado se entregan títulos y, en los colegios privados, también es usual que se entreguen diplomas de reconocimiento por capacitaciones especiales.

Según datos del Ministerio de Educación, en 2006 había aproximadamente 28 mil estudiantes en el último grado de cada ciclo/nivel educativo en Escuintla. Esa era la demanda máxima de diplomas en el departamento. La población escolar crece a una tasa superior a la de la población en general debido al aumento de la cobertura educativa y los beneficios que dan instituciones u organizaciones privadas. Como en algunos niveles, primaria específicamente, la cobertura se aproxima al 100%, es de esperar que en el futuro la población escolar crezca al mismo ritmo que la población. Una estimación conservadora, crecimiento anual del 2.5% indica que en cinco años la demanda total de diplomas escolares en Escuintla ascendería a 31,700 unidades anuales.

- b. Características teóricas de la demanda. Se analizan los datos obtenidos en el XI Censo de Población y VI de Habitación realizado por el INE en el año 2002 en el cual de la población total del departamento de Escuintla que asciende a 538,746 habitantes 251,899 estaban comprendidos entre las edades de 0 a 17 años, si se toma en cuenta que el crecimiento de población desde ese año a la fecha, dicha población se ha

incrementado considerablemente, lo que hace que actualmente el mercado represente grandes oportunidades para crecimiento y con ello incremento de la demanda, para tener un mejor panorama del crecimiento de dicho mercado, se puede evaluar la siguiente tabla.

Tabla No. 3.7

Indicadores Educativos 2005 – 2006

Indicadores Educativos			
Concepto	Total	Hombres	Mujeres
Primaria			
Tasa de Deserción	4.10	4.16	4.05
Tasa de Aprobación	91.87	90.15	93.62
Razón Alumno/Maestro	24.15	N/A	N/A
Tasa de Eficiencia Terminal	86.82	N/D	N/D
Secundaria			
Tasa de Deserción	5.70	6.68	4.76
Tasa de Aprobación	91.12	88.25	91.12
Tasa de Absorción	97.54	98.74	96.25
Índice de Atención a la Demanda Educativa	95.80	96.03	95.58
Razón Alumno/Maestro	22.08	N/A	N/A
Tasa de Eficiencia Terminal	75.99	N/D	N/D
Bachillerato a/			
Tasa de Deserción	16.14	17.95	14.41
Tasa de Aprobación	72.61	72.56	72.66
Tasa de Absorción	84.76	94.44	76.22
Índice de Atención a la Demanda Educativa	89.52	96.18	83.47
Razón Alumno/Maestro	33.67	N/A	N/A
Tasa de Eficiencia Terminal	132.59	N/D	N/D

a/ Incluye Profesional Técnico.

Fuente:

Datos estadísticos de la Municipalidad de Escuintla


Si se analiza por cada nivel de educación se puede observar que la tasa de deserción es baja en el nivel primario una tasa de 4.10 en el nivel secundario una tasa del 5.10 y en el bachillerato 16.14 comparado con la tasa de aprobación que es bastante alta, 91.87, 91.12 y 72.67 respectivamente, esto representa el mercado potencial para comercializar pre impresos en Escuintla si se toma en cuenta el crecimiento que ha tenido la población estudiantil durante los últimos años a pesar de la situación económica del país, y si se toma en cuenta las tasas anteriormente mencionadas se ve que esta va en aumento.

Tabla No. 3.8

Infraestructura escolar 2005 - 2006

Infraestructura Escolar a/		
Concepto	Total	%
Escuelas de Primaria	84	0.98
Escuelas de Secundaria	14	0.88
Escuelas de Bachillerato	3	0.63

a/ Se refiere al número de turnos que ofrece un mismo plantel y no a los establecimientos en términos de planta física.

 Comparado con valor Estatal

Evaluando la infraestructura escolar, según los datos de la tabla anterior existen 101 turnos, lo que equivaldría cada turno al funcionamiento de una escuela, si se compara con el cuadro anterior de indicadores educativos la población estudiantil es representativa y tiene un crecimiento gradual constante anualmente, representando un mercado altamente potencial para el desarrollo del proyecto, de la comercialización de pre-impresos.

- c. Situación futura – proyección de la demanda. Si se analizan los resultados obtenidos del estudio de mercado se puede apreciar que el 90% de la población encuestada no cuenta con la atención de un proveedor y que además el 100% considera necesario la variedad de productos, y que el 80% de ellos tienen que ir a los lugares que proveen dichos productos y el 20% restante lo hace a través de llamadas telefónicas. Si se utilizan los medios o canales de distribución adecuados se puede cubrir ese 80% lo cual representaría un posicionamiento dentro del mercado. Se considera tener la capacidad de cobertura debido al conocimiento y experiencia que se tiene del negocio y utilizando los canales de distribución adecuados, venta directa a clientes, ventas a través de minoristas y mayoristas y así brindar siempre productos de alta calidad manteniendo bajos costos.

- d. Extrapolación de la tendencia histórica: analizando el mercado de preimpresos y tomando en cuenta el conocimiento que el mercado tiene de los mismos, es un mercado potencial viable y poco riesgoso, se puede observar que dicho mercado según los resultados el 50% utiliza el formato preimpreso de certificado, mientras que el 30% de los encuestados utiliza diplomas, el 10% utiliza block de notas y el 10% restante otros tipos de formatos, si se analiza detenidamente se puede evaluar que dichos productos son utilizados cotidianamente y lo cual garantiza la viabilidad de un proyecto de esta naturaleza y el menor riesgo de fracasar, tomando en cuenta la experiencia de varios años en el mercado.

- e. Análisis de los factores condicionantes de la demanda futura: es importante analizar todos los factores que condicionan la demanda, entre ellos el que existan productos preimpresos de mala calidad tales como recibos, letras de cambio, papel cortado en resmillas, la calidad de los mismo es importante para tener una buena aceptación

dentro del mercado, también es importante considerar los canales y medios de distribución así mismo los diversos diseños, precios o costos de impresión y el abastecimiento oportuno de dicho mercado debido a un incremento considerable de demanda de preimpresos, distribuyendo el producto a través de los canales adecuados para hacerlo llegar al cliente.

- f. Estimación de la demanda que atenderá el proyecto: el proyecto se propone atender el 80% de la demanda de diplomas escolares de establecimientos educativos privados y el 20% de la demanda de establecimientos educativos públicos tomando en cuenta los resultados de la encuesta, en la que se puede apreciar que el 90% de los encuestados no cuentan con la atención de algún proveedor en particular, siendo este un mercado potencial y una oportunidad para penetrar en dicho sector, para ello es necesarias crear las estrategias de negocios necesarias, utilizar los canales de distribución adecuadas y con ello poder abastecer el área, en el menor tiempo posible con un producto de alta calidad a un costo menor del que cualquier competencia pudiera ofrecer. La demanda de diplomas de acreditación escolar prevista es de hasta 16 mil unidades anuales.

Además de diplomas de acreditación de estudios, es usual que los establecimientos educativos entreguen diplomas por competencias deportivas o actividades culturales, así como reconocimiento a los estudiantes más aventajados. Se estima que la demanda de estos otros diplomas escolares podría ser, como mínimo del 10% de los diplomas de acreditación, es decir hasta 1,600 unidades anuales.

Se proyecta colocar en el mercado de Escuintla una cantidad similar de diplomas de reconocimiento o felicitación por motivos ajenos a los escolares.

También se proyecta colocar alrededor de 5,000 tarjetas de felicitación por ocasiones especiales. Lo que resulta una oferta muy baja para un departamento con más de medio millón de habitantes.

Otro producto a colocar serán las tarjetas de participación de graduaciones, se proyecta atender aproximadamente al 80% de la demanda. Suponiendo pedidos de 25 tarjetas por estudiante, la demanda anual sería de hasta 55,200 unidades es decir en promedio atender a 2.200 estudiantes con mínimo anualmente. Considerando la gama de productos preimpresos que se ofrecerán en el mercado de Escuintla, la oferta máxima prevista para el proyecto será de 90,000 unidades anuales.

3.4 Comportamiento de la oferta

El análisis de la oferta está referido a la identificación de los oferentes, su naturaleza, cantidad y ubicación, de las unidades de producción iguales o similares al proyecto. Conocer las cantidades actualmente ofrecidas, así como la tendencia histórica, la variación de dichas cantidades, y sus proyecciones al futuro dentro del período de vida útil del proyecto, para comprender todo esto es necesario conocer la situación actual y futura del comportamiento de la oferta y comprender la magnitud que conlleva cada elemento.

- a. Situación actual: actualmente existen en el mercado muy pocas empresas que se dedican al diseño de preimpresos y las que existen realizan diseños muy sencillos y algunos de muy mala calidad con diseños poco vistosos, entre las más conocidos se encuentran los diseñados por Librería Progreso, La Lectura, La Helvetia, Librería Platino y otras. Esto se puede comprobar con los resultados obtenidos dentro de la investigación, que el 90% de los establecimientos encuestados no cuenta con el servicio y suministro de un proveedor específico y para lo cual es necesario que ellos viajen a otros departamentos cercanos o incluso a la ciudad capital, en el caso de las librerías el 80% no cuenta con un proveedor directo y los que si cuentan muchas veces son proveedores que no están en la misma localidad siendo necesario viajar a otras localidades para poderse abastecer, si se considera del total de la población encuestada el 80% no se encuentra satisfecha con la calidad del producto, tomando en cuenta estos y muchos otros factores se ve que la oferta es poca y que existe un significativo mercado insatisfecho el cual representa un porcentaje alta del mercado y para ello es necesario crear las estrategias de mercado para penetrar y posicionarse dentro del mismo.

- b. Situación futura de la oferta: de expectativa optimista, planes y proyectos de la capacidad instalada para difundirlo se puede hacer de contacto directo con el consumidor, creando así el conocimiento de estos productos, análisis de los factores que condicionan la evolución previsible. Se pueden vender productos de mediana y alta calidad para diferentes ocasiones, según los resultados obtenidos en las encuestas el 90% de los encuestados no cuentan con la atención de un proveedor en particular, siendo esto una oportunidad potencial de mercado y una demanda futura a satisfacer. Se debe tomar en cuenta el surgimiento de empresas que se dediquen al mismo tipo de negocio para lo cual es necesario contar con las estrategias de posicionamiento dentro del mercado, evitando con ello perder la participación dentro del mismo. Según los resultados del estudio se debe considerar que el 10% imprime de 20 a 30 pre-impresos, el 30% imprime de 40 a 50 y el 60% de 50 a más pre-impresos, de los encuestados el 60% consume papel bond, el 20% papel periódico y el 20% papel fino, también es importante mencionar que de los encuestados el 70% no está satisfecho con la calidad de dichos productos.

3.5 Comportamiento de los precios.

- a. Análisis de las series históricas de precios: los diseños preimpresos tienen un precio de impresión en el mercado sumamente bajo, tomando en cuenta los resultados obtenidos en el estudio realizado se determina que según el 40% tiene un costo de Q. 5.00 a Q 10.00, el 30% de Q.11.00 a Q. 20.00 y el 30% restante de Q. 21.00 a Q 30.00 siendo este de baja calidad.
- b. Estimación de la evolución futura: como parte de las estrategias de mantener precios bajos esto dependerá de la demanda existente, diseños de alta calidad y a su vez de la reducción de costos innecesarios

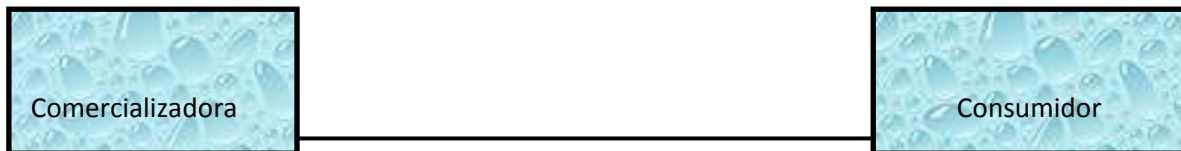
3.6 Análisis de la comercialización

- a. Canal de comercialización. Para este proyecto se evalúa la utilización de dos canales de comercialización primero el canal directo fabricante a consumidor final, en este caso

será la labor de Graphex, hacia centros educativos y librerías, esto permitirá brindar el producto a menor costo de lo que lo podría ofrecer la competencia así como garantizar la calidad del mismo. En este caso la venta sería directa con el cliente, también es necesario evaluar el crecimiento del mercado y con ello la demanda, para esto es necesario considerar la utilización de un canal indirecto, es decir, a través de intermediarios; esto debido a que el costo de comercialización directa con el cliente al incrementarse la demanda tiende también a aumentar y con ello también la capacidad de cobertura y atención al cliente se ve afectada y para evitar la pérdida de participación dentro del mercado y la atención hacia los clientes se utilizarán intermediarios minoristas para tener mayor cobertura no solo en Escuintla sino otros mercados.

Canales de Comercialización

Canal directo



Graphex

Centros Educativos

Librerías

Canal indirecto



- b. Formas de comercialización del proyecto. A través de visitas a los centros educativos y librerías dando a conocer la variedad y calidad de los productos que se ofrecen así como las ventajas que se obtienen al comercializar con Graphex, utilizando también la estrategia de mercadeo y la publicidad a través de medios de comunicación y exposiciones en eventos en lugares estratégicos.
- c. Capacidad de competencia del proyecto. Se cuenta con la capacidad necesaria para poder competir dentro del mercado de Escuintla, los años de experiencia dentro del mercado nacional crean una ventaja estratégica sobre otras empresas que pudieran ser competencia directa o indirecta dentro de dicho mercado, otro factor importante es la diversidad de productos que se puedan diseñar y presentar a los clientes para los gustos más exigentes tomando en cuenta calidad de los diseños, bajos costos y los canales de distribución adecuados para garantizar el abastecimiento oportuno del mercado potencial.

3.7 Muestra piloto realizada

Para el desarrollo de la investigación de mercado fue necesario realizar una muestra piloto la cual consistió en encuestar a 10 colegios y 10 librerías, obteniendo los siguientes resultados. Se seleccionaron los colegios y librerías más grandes, con prestigio y posicionadas en el mercado. Y ese número por ser plan piloto. *(Ver cuestionario y gráficas en anexos)*

3.7.1 Muestra piloto a colegios

Tabla No. 3.9

Resultados de encuestas a 10 colegios, de Escuintla.

Cargo de la persona entrevistada		
Propietario	10	100%
Dependiente	0	0%

Género		
Masculino	80	80%
Femenino	20	20%

Edad		
18 a 28	2	20%
28 a 38	6	60%
38 a 48	2	20%

Tiempo de laborar en la empresa		
---------------------------------	--	--

Tipos de formatos pre-impresos que utilizan dentro de su establecimiento

Diplomas	4	40%
Títulos	0	0%
Libreta de notas	1	10%
Certificados	4	40%
Otros	1	10%

Frecuencia de uso

Semanal	1	10%
Mensual	2	20%
Anual	7	70%

¿cuántos imprime?

5 a 10	0	0%
10 a 20	0	0%
20 a 30	1	10%
40 a 50	3	30%
50 o más	6	60%

Costo de la impresión

Q.5.00 a Q.10.00	4	40%
Q.11.00 a Q.20.00	3	30%
Q.21.00 a Q.30.00	3	30%

¿Está satisfecho con la calidad?

--	--	--

¿Por qué medio usted les compra?

Le visitan	0	0%
Por teléfono	2	20%
Internet	0	0%
Nosotros vamos al lugar	8	80%

Colores que más consumen

Blanco	9	90%
Colores	1	10%

La totalidad de los encuestados eran propietarios de los establecimientos, esto significa que la encuesta ha tenido un éxito muy importante al llenar las expectativas con personas que tienen potencial en el mercado para la empresa.

Del total de las 10 personas encuestadas, el 20% son mujeres y el 80% de ese total son hombres, eran los propietarios de los establecimientos en donde se realizaron las encuestas.

De las personas encuestadas, el 60% son personas de 28 a 38 años, el 20% son personas de 18 a 28 años y 20% de 38 a 48 años. La mayoría de ellos son personas que tienen una edad en la que las decisiones para futuro son muy acertadas y encaminadas a grandes logros.

El 100% de los encuestados tiene más de un año de laborar en la empresa, por lo que tiene conocimiento adecuado de las necesidades de suministros que tiene la empresa ya que ellos son los propietarios.

Se puede notar que en el 100% de los colegios se utiliza formatos pre-impresos pues.

En los establecimientos educativos los preimpresos más utilizados son los diplomas y certificados, con 40% del total cada uno. Libretas de notas y otros preimpresos son menos requeridos, 10% del total cada uno.

La frecuencia de uso de los documentos pre impresos depende del tipo de material del que se trate, pero en general predomina el uso anual 70%, por tratarse de certificados y diplomas; libretas de calificaciones se emplean mensualmente y otros materiales semanalmente.

En los colegios la cantidad de documentos pre-impresos que se usan es de 50 o más con 55% de, de 40 a 50 con 30% y 20 a 30 con 10%. Es decir, que los documentos pre-impresos tienen

un uso muy significativo en los establecimientos porque la cantidad de alumnos que manejan necesitan muchos formatos pre-establecidos.

El costo de impresión según los datos en la gráfica es de 5 a 10 quetzales con 40%, de 21 a 30 con 30% y de 11 a 20 quetzales con 30%. Relativamente barato, pero seguramente con más opciones en la oferta sería mucho más barato.

El 70% de establecimientos no está satisfecho con la calidad que les proporcionan y el 30% está satisfecho. Esto indica que con una empresa que sí llene las expectativas de los usuarios se puede aprovechar este mercado.

El papel bond tiene más uso en los colegios de acuerdo a esta encuesta tiene el 60%, periódicos con 20% y finos con 20%. Esto permite definir que el papel que en los establecimientos se usa, será el más consumido a la hora de establecer negocio con ellos.

El 90% de establecimientos no cuenta con proveedor y únicamente el 10% tienen de 1 a 5 proveedores. La falta de opciones en este mercado es evidente en los resultados que se han obtenido en esta encuesta.

El 100% de los encuestados manifiestan que sí necesitan más variedad de opciones. Esto es el resultado de no contar con empresas que sí llenen las expectativas de los clientes como en el caso de la falta de proveedores.

Para obtener suministros de pre-impresos, el 80% de establecimientos acude a algún lugar a comprar, el 20% lo hace por teléfono y por Internet y le visitan con 0% cada uno. No existen agentes vendedores que visiten a los clientes, por lo que es una buena opción para crear una estrategia de negocios.

De acuerdo a la encuesta, el papel blanco es el que más consumen con 90% y colores con 10%. El papel más utilizado es el blanco por ser de uso formal para documentos importantes y oficiales.

El 100% de los encuestados estarían dispuestos a ordenar por teléfono sus pedidos. Esto porque a la fecha no se cuenta con esta opción la cual será cómoda y práctica para los clientes.

3.7.2 Muestra piloto a 10 librerías del departamento de Escuintla.

Tabla No. 3.10

Resultados de encuesta a librerías (ver cuestionario y gráficas en anexos)

Cargo de la persona entrevistada		
Propietario	7	70%
Dependiente	3	30%

Género		
Masculino	2	20%
Femenino	8	80%

Edad		
18 a 28	4	40%
28 a 38	5	50%
38 a 48	1	10%

¿Venden formatos impresos para impresión de diplomas y/o certificados para llenar a mano o computadora?

Si	8	80%
No	2	20%

Tipo de formatos que usted tiene a disposición del público

Diplomas	2	20%
Títulos	0	0%
Tarjetas	2	20%
Otros	6	60%

De los formatos que usted vende, aproximadamente ¿cuántos vende usted por semana?

Mucho	3	30%
Poco	7	70%
Nada	0	0%

Seleccione el rango de precio en la cual se encuentran disponibles al público los formatos

Q.5.00 a Q.10.00	8	80%
Q.11.00 a Q.20.00	1	10%
Q.21.00 a Q.30.00	1	10%
Mayor a Q.30.00	0	0%

¿Con qué frecuencia le preguntan por formatos pre-impresos?

Diario	3	30%
Semanal	5	50%
Mensual	2	20%

Fuente: Elaboración propia

El 70% de los encuestados eran propietarios de librerías, mientras que el 30% eran trabajadores dependientes.

Del total de las personas encuestadas, el 80% son mujeres y solamente el 20% de ese total son hombres.

De las personas encuestadas, el 50% son personas de 28 a 38 años, el 40% son personas de 18 a 28 años y el 10% de 38 a 48 años.

El 70% de los encuestados tiene más de un año de laborar en la empresa y el 30% menos de un año de laborar para dicha empresa.

El 80% de librerías respondió que sí venden formatos pre-impresos y el 20% respondió que no.

Los tipos de formatos que tienen las librerías a disposición del público son principalmente preimpresos comerciales (otros), mencionados en el 60% de los casos. Diplomas y tarjetas son ofrecidas en 20% de librerías cada formato. Ninguna librería ofrece títulos preimpresos.

La demanda semanal de formatos preimpresos es poca, de acuerdo con el 70% de librerías informantes.

Los encuestados respondieron que los rangos de precios es de Q.5.00 a Q.10.00 80%, de Q.11.00 a Q.20.00 10%, de Q.21.00 a Q.30.00 10% y mayor de Q.30.00 0%.

La frecuencia con que los consumidores preguntan por formatos pre-impresos es de diario 30%, semanal 50% y mensual 20%.

Los encuestados manifiestan que otros productos pre-impresos que sus clientes les piden son recibos 20%, facturas 50%, vales 20% y otros 10%.

En cuanto a calidad, los encuestados manifiestan que 80% no están satisfechos con la calidad y 20% sí están satisfechos con la calidad.

El papel que más consumen los clientes es bond 70%, periódicos 10% y finos 20%

En cuanto al tamaño de papel que más se consume, los encuestados manifiestan que carta 60%, oficio 20% y legal 20%.

Las librerías actualmente no cuentan con proveedores de formatos preimpresos (80% de los casos). Aunque en 20% de casos se mencionó de 1 a 8 proveedores.

Los clientes preguntan por variedad de productos en un 90% si y 10% no.

La forma en que compran a los proveedores es al contado en 30%, crédito a una semana 50%, depósito en cuenta 20% y otros 0%.

El papel que más compran los clientes es blanco 80% y colores 20%.

Los productos no se mantienen en inventario (stock) en 70% de los casos y sí en 30%.

El 80% sí estaría dispuesto a hacer pedidos por teléfono y el 20% no.

Resumen:

Por medio del estudio de mercado, se pudo establecer que los productos que se desean comercializar son elaborados con materia prima de calidad, importados de España y Corea. También se ve que hay un mercado potencial importante para poder comercializar documentos pre impresos. La población consumidora de estos productos son los colegios privados e institutos estatales, empresas que dan diplomas a sus trabajadores destacados, diferentes instituciones y extensiones universitarias, pero también compradores esporádicos (clubs, asociaciones, estudiantes y padres de familia) del departamento de Escuintla.

Capítulo 4 Estudio Técnico

4.1. Tamaño

Capacidad del proyecto

Es importante considerar que la capacidad del proyecto está diseñada para cubrir las necesidades del mercado insatisfecho en Escuintla, el cual es un mercado potencial y teniendo la capacidad de cobertura para ello Panagraf empleará para el proyecto de preimpresos capacidades ociosas (tiempo ocioso de las máquinas). Se estima que la impresora Kord que se utilizará, permanece ociosa un máximo de 2 horas a la semana. Durante ese tiempo puede imprimir 7,000 copias. Esto implica una producción máxima de 28 mil copias mensuales. Sin embargo, del tiempo ocioso hay que descontar el tiempo necesario para mantenimiento preventivo del equipo.

Factores condicionantes del tamaño

El principal factor condicionante del tamaño del proyecto es la capacidad ociosa de PANAGRAF, porque la línea de preimpresos será secundaria respecto de la atención a la cartera de clientes con la que ya cuenta la empresa, también considerando la cantidad y calidad

del material a utilizar y la demanda y tiempos en los pedidos, áreas destinadas al almacenamiento, personal destinado a la fabricación y transporte de la mercadería a los puntos de entrega.

Justificación del tamaño en relación con el proceso y la localización

El tamaño del proyecto es adecuado para la demanda que se proyecta para el departamento de Escuintla. En total se proyecta colocar hasta 90,000 unidades de productos preimpresos (diplomas y tarjetas de felicitación), esto equivale al 27% de la capacidad máxima de producción en tiempo ocioso de Panagraf.

Ese tamaño permitirá ampliar, a futuro, la producción de preimpresos para otros departamentos, considerando el crecimiento poblacional así como evaluando la adquisición de más equipo para tener la capacidad de cobertura de la demanda existente y futura.

4.2. Localización

Macro-localización

El proyecto atenderá la demanda del departamento de Escuintla el cual se encuentra situado en la región V o región Central, su cabecera departamental es Escuintla, limita al Norte con los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al Sur con el Océano Pacífico; al Este con Santa Rosa; y al Oeste con Suchitepéquez. Se ubica en la latitud 14° 18' 03" y longitud 90° 47' 08", y cuenta con una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 346.91 metros sobre el nivel del mar por lo que generalmente su clima es cálido en casi todo su territorio. Esta cabecera se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la ciudad capital. (*Ver Mapa en anexos*)

La razón por la cual se eligió el departamento de Escuintla para comercializar los documentos pre-impresos, es porque es un departamento cercado a la ciudad capital, pero además con movimiento comercial y económico, funcionan 419 establecimientos públicos y 154 privados,

con un total de 11,386 estudiantes; 58,455 hombres y 52,931 mujeres, según datos estadísticos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala, correspondientes al año 2006.

Micro-localización de la Empresa comercializadora y distribuidora

Las oficinas y centro de distribución de GRAPHEX, que será el área ejecutora del proyecto, están situadas en la ciudad de Guatemala, en un área especial dentro de las instalaciones de Panagraf, desde esta área se ejecutará y monitoreará dicho proyecto el cual tiene su área de influencia en el departamento de Escuintla, específicamente en las librerías y colegios de dicho departamento. (*ver mapa en anexos*)

Integración en el medio

Las condiciones en donde se desarrolla el proyecto son adecuadas contando con todos los servicios básicos necesarios para el buen desarrollo de los procesos productivos, áreas para producción adecuadas, se encuentra en un área accesible y existen las áreas de evacuación necesarias en caso de desastres. La micro localización del proyecto está determinada por economías externas, con el proyecto de preimpresos se aprovecharán capacidades ociosas y espacios disponibles en Panagraf, empresa matriz de la ejecutora del proyecto, Graphex.

Distancias y costos de transporte

La ciudad de Escuintla, donde se concentra la mayor parte de la demanda para el proyecto está situada a 60 kilómetros de la ciudad de Guatemala, donde estará ubicada GRAPHEX. Ambas ciudades están interconectadas por carretera pavimentada de rango internacional y existe transporte frecuente para movilizar personas y carga a bajo costo.

Las entregas se harán por medio del personal de ventas de GRAPHEX o por envío de encomiendas en autobuses que cubren la ruta Guatemala-Escuintla, en este caso con cargo al cliente.

Justificación de la localización en relación con el tamaño y el proceso

La localización de ejecución del proyecto con relación a la cercanía entre el centro de distribución y las áreas de mercado son las adecuadas y existen las vías de comunicación que permiten cubrir el mercado potencial insatisfecho, Escuintla, para lo cual se utilizará los medios de transporte necesarios y los canales adecuados para un abastecimiento oportuno y eficiente.

4.3. Obras físicas

En este caso no se realizará obra física ya que se estarán utilizando las instalaciones que ocupa Panagraf, lo cual permite ahorrar la obra física, únicamente el costo de adecuación del área de trabajo para el funcionamiento de GRAPHEX.

4.4 Organización

Para la ejecución; entidades ejecutoras, tipos de contratos, administración y control de la ejecución.

El proyecto de pre-impresos será ejecutado por GRAPHEX, subsidiaria y propiedad de Panagraf. Aunque ambas empresas estarán ligadas porque una será propiedad de otra, en términos operativos funcionarán como empresas independientes, cada una con administración propia.

Las empresas estarán vinculadas porque la subsidiaria (GRAPHEX) se dedicará a la comercialización de una línea específica de productos (preimpresos) de la matriz (PANAGRAF). Como empresa comercializadora, GRAPHEX recibirá los productos de Panagraf a precios de transferencia equivalentes al doble del costo primario de producción.

Organización para la operación; establecimiento de la organización, planteamiento de la organización jurídico administrativo, planteamiento de la organización técnico funcional, planteamiento del sistema de control, organigrama general.

El tipo de organización para el proyecto es una Sociedad Anónima con capital autorizado suscrito y pagado, estando la representación legal de la misma a cargo del gerente, se establecerán los tipos de control necesarios en el diseño, almacenaje, transporte y distribución de los productos pre-impresos.

La organización está inscrita en el Registro Mercantil Guatemalteco y llenando todos los requisitos legales vigentes por la legislación guatemalteca.

4.5. Calendario

a. Fase de Preinversión: revisión del estudio de factibilidad, aprobación del proyecto por inversionistas, contacto con proveedores, diseño definitivo y detalles. Esto se tiene contemplado en un término de 2 meses. (*ver cronograma en anexos*)

b. Negociación del proyecto: financiamiento el cual estará integrado por la aportación de los socios para la ejecución del proyecto, se considera estar concluido en término de 2 meses. (*ver cronograma en anexos*)

c. Ejecución del proyecto: adquisición de Mobiliario y Equipo, contratación y capacitación del personal, organización e instalación de la empresa. En este caso no habrá obra física, debido a que se hará uso de las instalaciones que ocupa Panagraf, Se ocupará el espacio que se tiene disponible sin uso; pero si será necesario adquirir mobiliario y equipo de oficina y equipo de computación, así como los gastos de instalación.

d. Operación del proyecto: plazo para la operación experimental y puesta en marcha, período para llegar a la operación normal prevista. Se tiene previsto que la ejecución del proyecto sea en un plazo no mayor de 4 meses para iniciar su ejecución.

4.6. Resumen

El estudio técnico es una parte muy importante en el estudio de un proyecto, este capítulo describe la capacidad del proyecto, que es importante para cubrir las necesidades del mercado insatisfecho en Escuintla. El principal factor condicionante, en el tamaño del proyecto es la capacidad ociosa de Panagraf, porque la línea de impresos será secundaria con respecto a la cartera de clientes con la que cuenta.

El tamaño del proyecto es adecuado para atender la demanda y al crecimiento de la población que se ha estudiado según proyecciones. Estará localizado en la ciudad de Guatemala; la distribución y comercialización estarán ubicadas en Escuintla. Las condiciones en donde se desarrolla el proyecto son adecuadas contando con todos los servicios básicos necesarios para el buen desarrollo de los procesos productivos, áreas para producción adecuadas. Se encuentra en un área accesible y existen las áreas de evacuación necesarias en caso de desastres. El departamento de Escuintla, donde se concentra la mayor parte de la demanda para el proyecto está situada a 60 kilómetros de la ciudad de Guatemala, donde estará ubicada GRAPHEX. Las entregas se harán por medio del personal de ventas de GRAPHEX (cuando se trate de pedidos grandes) o por envío de encomiendas en autobuses que cubren la ruta Guatemala-Escuintla, en este caso con cargo al cliente. Además en el capítulo se indica cómo será elaborado el producto, así como sus especificaciones y un calendario de las actividades a realizarse en la implementación del proyecto.

Capítulo 5 Estudio Administrativo - Legal

5.1 Estructura administrativo – legal

Panagraf, está constituida como una Sociedad Anónima desde 1994, actualmente el Lic. César Augusto López es el fundador y Representante Legal de la empresa, de tal manera que para el propósito de llevar a cabo este proyecto la empresa sigue constituida de igual manera. Únicamente se apertura un departamento que será el encargado de la comercialización de los preimpresos a distribuirse en el departamento de Escuintla, para lo cual fue nombrada Maria del Rosario López como encargada de dicho proyecto. Por lo expuesto, se seguirá trabajando con las mismas facturas y las mismas cuentas bancarias. Solamente se elaborarán contratos de consignación del producto a los centros educativos y a las librerías.

La empresa está sujeta al régimen del impuesto al valor agregado como contribuyente normal, realizando declaraciones y pagos de este impuesto mensualmente, así mismo está sujeta al pago del 5% del valor total de las ventas netas del período de un mes determinado del impuesto del ISR según el artículo 44. Dichas declaraciones se presentan mensualmente así como una declaración informativa anual.

5.2 Marco legal del proyecto

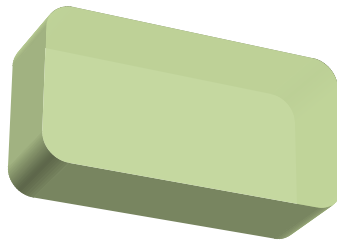
El proyecto debe cumplir con todos los aspectos legales necesarios, inscrita como una empresa registrada legalmente en el Registro General Mercantil de Guatemala, inscrito en los regímenes tributarios correspondientes, observando las leyes laborales y legales correspondientes con respecto a la administración de su personal, así como la regulación ambiental por el tipo de proceso que se lleva a cabo y el control de materiales y desechos contaminantes del medio ambiente, para lo cual se cuenta con los mecanismos de seguridad para el manejo de desechos y contaminantes producto del desarrollo del proceso. Se cumple con todos los aspectos legales necesarios para el funcionamiento adecuado del proyecto.

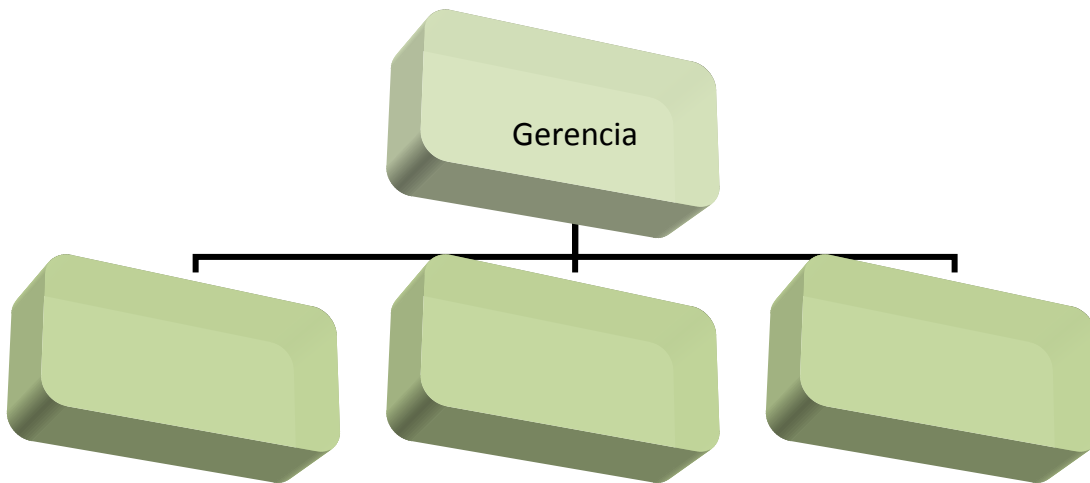
5.3 Estructura administrativa.

La empresa Panagraf, que fue fundada y constituida anteriormente, recurrirá al mismo estado legal para continuar con su expansión de la venta de pre-impresos en el departamento de Escuintla, del organigrama general de la empresa se formará una rama específica para atender la expansión en Escuintla. Esta rama estará ligada al organigrama general, la cual estará conformada por 4 personas, una ejecutiva que estará a cargo de la Gerencia de GRAPHEX Pre-Impresos, una persona para encargada de las ventas y logística que a su vez estará encargada de la persona de cobros y la persona encargada de los despachos. Para cada puesto se seleccionará personal capacitado y adecuado que desempeñe las funciones que se requieren.

Panagraf S.A.

Organigrama General





2.6 Descripción y perfil de puestos

Gerente de GRAPHEX:

Perfil del Gerente de Prei-mpresos Graphex:

Licenciatura en la carrera de Administración de Empresas.

Experiencia mínima de 3 años en puesto similar y especialmente con habilidades en administración de negocios en preimpresos y litografía, desarrollo y administración de proyectos, elaboración de informes gerenciales para la toma de decisiones, cumplimiento de objetivos y trabajo en equipo, liderazgo gerencial y motivador.

Edad: Mayor de 35 años

Competencias:

Profesional dinámico, con liderazgo, promotor(a) del trabajo en equipo, organizado, buen manejo de relaciones humanas y manejo adecuado de personal, con pensamiento estratégico

orientado a objetivos consensuados. Habilidad en la administración de empresas con manejo de personal y cumplimiento de objetivos organizacionales.

Descripción del puesto:

Administrar personal

Coordinación de ventas

Presupuesto de ventas

Contacto con los distribuidores

Supervisión de ejecutivos de ventas

Dominio de Programas de computación y contabilidad

Sin limitaciones de horario

Buena presentación

Actividades principales:

Coordinación y programación de las actividades concernientes a la producción, comercialización y facturación de los preimpresos.

Perfil del Vendedor:

Título a nivel medio con estudios universitarios

Experiencia Laboral: Mínimo 2 años en puestos similares

Manejo de paquetes de computación

Edad: Mayor de 20 años

Competencias:

Habilidad en ventas comprobable, habilidad analítica y numérica, actitud proactivo(a) y fuerte orientación de servicio al cliente, habilidad de comunicación efectiva, orientado(a) a trabajar bajo objetivos, capacidad para captar nuevos clientes, extrovertido(a). Disponibilidad de horario. Disponibilidad para viajar al interior del país, dispuesto(a) a trabajar bajo presión. Trabajo en equipo, coordinación de despachos y cobros.

Descripción del puesto:

Manejo del personal a su cargo

Atención telefónica al cliente

Concertar visitas para ventas

Promover los productos nuevos

Informar al cobrador sobre diferentes formas y plazos de pago de los diferentes clientes.

Perfil del Cobrador

Estudios de tercero básico como mínimo

Experiencia laboral: Mínimo 3 años en puestos similares

Edad: Mayor de 20 años

Buenas relaciones interpersonales

Responsable, puntual y ordenado

Buena presentación

Licencia vigente

Competencias:

Trabajo en equipo, dinámico,

Acostumbrado a trabajo físico

Papelería en orden.

Descripción del puesto:

Presentar reporte diario sobre cobros

Llevar record del vencimiento de las facturas

Informar al departamento de ventas sobre anomalías en los pagos

La persona encargada de los cobros estará bajo la supervisión del encargado de las ventas quien proporcionará la información del lugar de cobro.

Perfil del encargado de despachos:

Estudios de tercero básico como mínimo

Experiencia laboral mínimo 2 años en puesto similar

Edad comprendidas entre 20 y 30 años

Acostumbrado a trabajo físico

Buena presentación

Competencias:

Trabajo en equipo, dinámico,

Acostumbrado a trabajo físico

Descripción del puesto:

Verificar y almacenar el producto

Codificar el producto

Revisar el producto antes de ser empacado

La persona encargada de los despachos deberá coordinar con el encargado del departamento de ventas la entrega y distribución del producto.

5.4.1 Procedimientos

Compras:

Selección de Proveedores:

El Gerente de PANAGRAF se encargará de la Selección de proveedores para la compra de materia prima para los pre-impresos, utilizando sitios Web, debido a que él es representante exclusivo para Guatemala de las diferentes marcas y productos que PANAGRAF compra localmente o importa de otros países.

Ventas:

Las ventas se harán telefónicamente a requerimiento de los distintos canales de distribución programando las mismas para los diferentes eventos que se presenten en un período determinado.

Se proporcionarán los diferentes números de cuentas bancarias para que los compradores puedan hacer los depósitos correspondientes. Se espera la recepción de constancias de los boletos de depósitos ya sea por fax o vía Internet.

Despachos:

Los despachos se harán a solicitud de los clientes ya que los preimpresos serán depositados en colegios y librerías a consignación.

Los despachos irán acompañados únicamente de una boleta de recibo/entrega

Se enviará un correo electrónico a los clientes confirmando la salida de su producto hacia sus destinos.

Gráfica de Procesos de Ventas de materiales pre-impresos por GRAPHEX

Beneficios:

Ahorro en costos de comunicación utilizando Internet

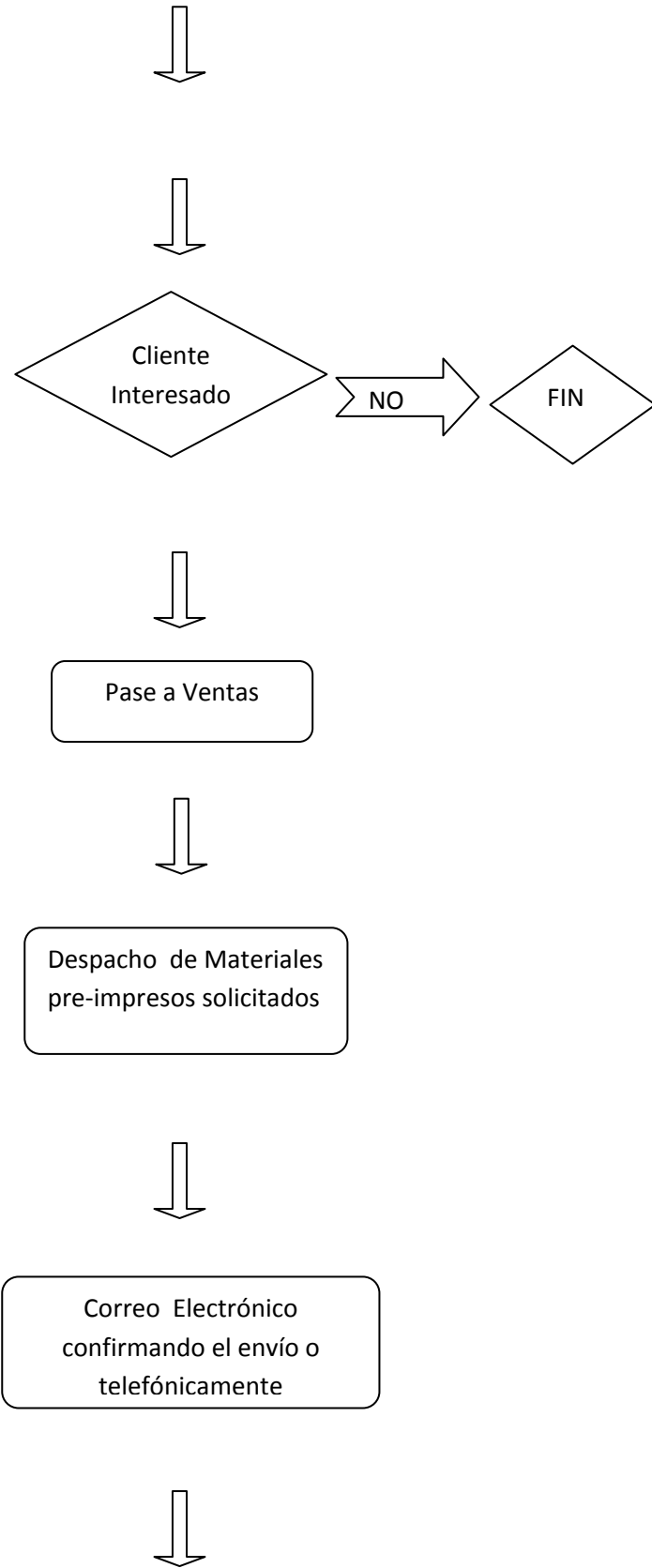
Inmediata comunicación con los proveedores.

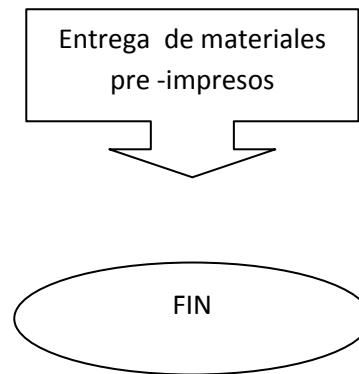
Procedimiento de Ventas:



Llamar por teléfono
Para tomar pedidos y
realizar las Ventas

The diagram consists of a rectangular box containing the text 'Llamar por teléfono Para tomar pedidos y realizar las Ventas' centered within it.





6 Estudio Financiero

6.1 Análisis de costos

a) Inversión inicial

INVERSION

Activos no Corrientes

Mobiliario y Equipo	Q	20,000.00
Equipo de Computo	Q	30,000.00
Vehiculos	Q	50,000.00
Gastos Varios de Instalación	Q	5,000.00
Remodelación de locales	Q	7,000.00
Otros Gastos Varios	Q	4,000.00

Activos Corrientes

Inventario Materia Prima	Q	50,000.00
Inventario Material Empaque	Q	5,000.00
Efectivo en banco	Q	-

Capital de trabajo inicial para operar (incluye perdidas operativas iniciales)

Sueldos previos a la Operación	Q	12,000.00
Otros Gastos Previos a la Operación	Q	3,000.00

TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL Q 186,000.00

Para iniciar con la ejecución del proyecto es necesario realizar una inversión inicial de Q. 186,000.00 que cubre la adquisición del Activo Fijo necesario tales como: mobiliario y equipo, vehículos y todos los insumos, materiales, materias primas y gastos necesarios para el funcionamiento del proyecto y ejecución del mismo, así como todos los gastos de organización e instalación necesarios.

b) Costo total de operación

<u>GASTOS DE OPERACIÓN</u>	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Gastos de venta	Q 232,276	Q 255,503	Q 281,054	Q 309,159	Q 340,075
Gastos de administración	Q 295,615	Q 325,176	Q 357,694	Q 393,463	Q 432,809
Gastos de Distribución	Q 237,388	Q 261,127	Q 287,240	Q 315,964	Q 347,560
Gastos financieros	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Otros gastos	Q 7,400	Q 8,140	Q 8,954	Q 9,849	Q 10,834
Total de gastos de operación	Q 772,678	Q 849,946	Q 934,941	Q1,028,435	Q1,131,278

Es muy importante tomar en cuenta que entre los gastos de operación se contempla todo lo necesario para el funcionamiento y ejecución del proyecto, considerando dentro de la proyección del mismo un incremento del 10% anual. (Ver anexo)

Tabla No. 6.1

Depreciaciones

Expresado en Quetzales

DEPRECIACIONES	%	Activos Año 1	Total deprec anual	Activos Año 2	Total deprec anual	Activos Año 3	Total deprec anual	Activos Año 4	Total deprec anual	Activos Año 5	Total deprec anual
Mobiliario y equipo	20%	20000	4000	20000	4000	20000	4000	20000	4000	20000	4000
Vehiculos	20%	50000	10000	50000	10000	50000	10000	50000	10000	50000	10000
Equipo de computo	33%	30000	9999	30000	9999	30000	9999	30000	9999	30000	9999
Total Depreciaciones			23999		23999		23999		23999		23999
Total Depreciaciones			23999		23999		23999		23999		23999

Fuente: Elaboración propia

Los activos fijos son instrumentos muy importantes dentro del desarrollo del proyecto, para lo cual es necesario realizar una fuerte inversión para adquirir el equipo, mobiliario, vehículos y todos los gastos necesarios para el buen desarrollo y ejecución del proyecto, para ello se

contemplan también los porcentajes de depreciación necesarios según la legislación guatemalteca, en la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

C) Costo Unitario Básico

Tabla No. 6.2

Costo de producto

COMPRA DE PRODUCTO TERMINADO Producto	Costo de adquisición	Costo Total	Unidad de presentación	Costo Unitario	Unidad de medida
Diplomas escolares tamaño carta	Q 2.40	Q 2.40	1	Q 2.40	Unidad
Diplomas escolares tamaño media carta	Q 1.20	Q 1.20	1	Q 1.20	Unidad
Diplomas tamaño carta	Q 2.40	Q 2.40	1	Q 2.40	Unidad
Tarjetas de felicitación Día del Cariño	Q 1.50	Q 1.50	1	Q 1.50	Unidad
Tarjetas de felicitación Día de la madre	Q 1.50	Q 1.50	1	Q 1.50	Unidad
Tarjetas de felicitación Navidad	Q 1.50	Q 1.50	1	Q 1.50	Unidad
Tarjetas de Recupérate pronto	Q 1.50	Q 1.50	1	Q 1.50	Unidad
Tarjetas de Te quiero	Q 1.50	Q 1.50	1	Q 1.50	Unidad

Fuente: Elaboración propia

Debido a que dentro del proyecto no existe proceso de producción y por lo tanto no hay costos de producción inmersos, el costo unitario básico está representado por el costo de adquisición del mismo, siendo el único desembolso que se realiza por la compra de materia prima, es decir las formas ya terminadas solamente para ser impresas, por lo tanto no existe costo adicional mas que el mismo de la compra.

d) Clasificación de los rubros de costos fijos y costos variables

Costos Fijos

Renta		
Salarios base	Q	43,003.98
servicios generales	Q	-
Papelería y útiles	Q	7,500.00
Gastos varios	Q	9,750.00
Total Costos Fijos	Q	60,253.98

Costos Variables

Costo del producto	Q	1.67
Comision sobre ventas	Q	0.25
Comision sobre cobros	Q	0.25
Total Costos Variable mensual	Q	2.16

Los costos fijos mensuales corresponden a Q. 60,254.00 mientras que los costos variables a Q. 2.16, éstos dependerán de los niveles de ventas y el incremento de precios de materia prima y materiales y cualquier otro rubro relacionado a ventas dentro del proyecto, tomando también en cuenta el nivel de producción.

6.2 Análisis de ingreso

a) Venta de productos y subproductos

ESTIMACIÓN DEL PRECIO DE VENTA Producto	Costo unitario total	Margen bruto Meta	Precio de vta unitario
Diplomas escolares tamaño carta	Q 2.40	66%	Q 7.15
Diplomas escolares tamaño media carta	Q 1.20	66%	Q 3.55
Diplomas tamaño carta	Q 2.40	66%	Q 7.15
Tarjetas de felicitación Día del Cariño	Q 1.50	66%	Q 4.45
Tarjetas de felicitación Día de la madre	Q 1.50	66%	Q 4.45
Tarjetas de felicitación Navidad	Q 1.50	66%	Q 4.45
Tarjetas de Recupérate pronto	Q 1.50	66%	Q 4.45
Tarjetas de Te quiero	Q 1.50	66%	Q 4.45
Tarjetas de Graduación	Q 1.50	66%	Q 4.45

Tabla
No.6.3

Estimación de precio de venta

Fuente: Elaboración propia

El cuadro anterior muestra los productos dentro del desarrollo del proyecto, se tomó en cuenta un margen del 66% para determinar el precio de venta, considerando que con este porcentaje se cubren todos los costos fijos y variables necesarios en la determinación del precio de venta de los productos, obteniendo además un margen de ganancia como utilidad dentro del proyecto.

b) Ingresos totales por año

Tabla No. 6.4

Ventas en unidades

Ventas en unidades PRODUCTO	Precio Unitario	crecimiento	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
		<u>Inc.precio</u>	<u>25.00%</u>	<u>25.00%</u>	<u>25.00%</u>	<u>25.00%</u>
	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>
	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>	
Diplomas escolares tamaño carta	7.15	21,950	35,120	56,192	89,907	143,852
Diplomas escolares tamaño media carta	3.55	14,750	23,600	37,760	60,416	96,666
Diplomas tamaño carta	7.15	5,350	8,560	13,696	21,914	35,062
Tarjetas de felicitación Día del Cariño	4.45	7,600	12,160	19,456	31,130	49,807
Tarjetas de felicitación Día de la madre y padre	4.45	14,000	22,400	35,840	57,344	91,750
Tarjetas de felicitación Navidad	4.45	3,500	5,600	8,960	14,336	22,938
Tarjetas de Recupérate pronto	4.45	6,000	9,600	15,360	24,576	39,322
Tarjetas de Te quiero	4.45	6,400	10,240	16,384	26,214	41,943
Tarjetas de Graduación	4.45	78,000	124,800	199,680	319,488	511,181
		-	-	-	-	-
		157,550	252,080	403,328	645,325	1,032,520

Fuente: Elaboración propia

Según las estimaciones de ventas en unidades, es necesario proyectar un crecimiento anual del 25% en relación con el año anterior, todo esto considerando factores de incremento en la inflación, incremento de los precios de materia prima y todos los materiales necesarios dentro del proceso productivo, es necesario evaluar periódicamente el comportamiento de ventas y realizar los ajustes necesarios para evitar pérdidas dentro de cada período anual.

Tabla No. 6.5

Venta en valores

<u>Venta en valores</u>		<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>
<u>PRODUCTO</u>		<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Diplomas escolares tamaño carta	7.15	156,942.50	313,885.00	502,216.00	803,545.60	1,285,672.96
Diplomas escolares tamaño media carta	3.55	52,362.50	104,725.00	167,560.00	268,096.00	428,953.60
Diplomas tamaño carta	7.15	38,252.50	76,505.00	122,408.00	195,852.80	313,364.48
Tarjetas de felicitación Día del Cariño	4.45	33,820.00	67,640.00	108,224.00	173,158.40	277,053.44
Tarjetas de felicitación Día de la madre y padre	4.45	62,300.00	124,600.00	199,360.00	318,976.00	510,361.60
Tarjetas de felicitación Navidad	4.45	15,575.00	31,150.00	49,840.00	79,744.00	127,590.40
Tarjetas de Recupérate pronto	4.45	26,700.00	53,400.00	85,440.00	136,704.00	218,726.40
Tarjetas de Te quiero	4.45	28,480.00	56,960.00	91,136.00	145,817.60	233,308.16
Tarjetas de Graduación	4.45	347,100.00	694,200.00	1,110,720.00	1,777,152.00	2,843,443.20
Producto 10	0	-	-	-	-	-
Total		761,533	1,523,065	2,436,904	3,899,046	6,238,474

Fuente: Elaboración propia

La proyección de ventas en valores muestra un gradual crecimiento anual, esto debido a que hay que considerar el aumento de tasa de inflación, y aumento de precios a los productos de materia prima, necesarios para el desarrollo del proyecto y así cubrir todos los costos tanto fijos

y variables, esto dependerá de las unidades vendidas según el cuadro anterior y del costo de las mismas para cubrir los gastos necesarios generados en la ejecución del proyecto.

Proyección de ingresos

Tabla No. 6.6

Resumen de flujos netos

Año	Flujos Netos
0	Q -186,000
1	Q -172,730
2	Q 103,806
3	Q 454,857
4	Q1,045,862
5	Q2,025,726

Fuente: elaboración propia

Se tiene proyectado los ingresos según la tabla anterior, es de observar que el año 0 y durante el año 1 existirán saldo negativos de efectivo, y esto se debe al desembolso de inversión inicial y a los gastos operación a realizar y considerando que el nivel de ventas es bajo en dichos años, al analizar la proyección se puede notar que a partir del segundo año el flujo neto es positivo, para conocer la integración del mismo (Ver Anexo)

Recursos financieros para la inversión

a) Estado de resultados proyectado

Según el estado de resultados proyectado durante el primer y segundo año se refleja pérdida debido a los costos que es necesario realizar, inversión inicial y otros costos, dicha situación se corrige a partir del año 2, a partir del cual ya existe una utilidad neta esto debido al incremento en la proyección de ventas, siendo necesario para poder cubrir todos los costos necesarios dentro de la ejecución del proyecto. Resultados de utilidad neta después de impuestos para una mejor comprensión. (Ver Anexo No. 2)

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-196,729	79,807	430,858	1,021,863	1,999,727

b) Capital disponible a corto, mediano y largo plazo

Actualmente no se tiene disponible capital a corto plazo, contemplando únicamente la proyección de ventas durante los primeros meses para poder generar el capital necesario y así poder cubrir las obligaciones correspondientes resultado de la ejecución del proyecto. En promedio se necesita de un capital mensual de Q.20,000.00 a Q.40,000.00 para poder cubrir parte de las obligaciones a contraer.

c) Calendario de inversiones

El proyecto inicialmente requiere de una inversión de Q. 186,000.00 para el cual es necesario contar con la aportación de los socios, así como estimar la posibilidad de un préstamo bancario y minimizar algunos costos.

Se estima que durante el primer semestre del presente año se tendrán concluidas todas las fases previas a la ejecución del proyecto así como también el capital necesario para la inversión inicial y ejecución del mismo, recuperándose dicha inversión al inicio del tercer año de iniciado su ejecución.

d) Las necesidades de capital de trabajo

GRAPHEX requiere de un capital de trabajo para la ejecución del proyecto sobre la factibilidad de productos preimpresos en el Departamento de Escuintla. En promedio, durante el primer año de operaciones se requiere de un monto de Q. 25,000.00 mensuales aproximadamente, tomando en cuenta que en el primer año de ejecución del proyecto no habrán ingresos suficientes para cubrir en su totalidad los gastos en inversión necesarios que ascienden a Q. 186,000.00, contemplando un posible préstamo para cubrir dichas necesidades, así como la aportación de los socios para la adecuada ejecución del proyecto.

El proyecto empezará a generar efectivo neto positivo a partir del segundo año y con ello disminuirán gradualmente los problemas para cubrir la totalidad de las obligaciones que genere dicho proyecto.

6.3 Punto de Equilibrio

Tabla No. 6.7

Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos mensuales	
Renta	
Salarios base	Q 43,003.98
servicios generales	Q -
Papelería y útiles	Q 7,500.00
Costos fijos	Q 50,503.98

Fuente: Elaboración propia

Los costos fijos mensuales ascienden a Q. 60,254.00 y los costos variables a Q. 2.16 al tomar en cuenta un margen de contribución del 51% se estima que el punto de equilibrio en quetzales se alcanza cuando se realizan ventas por Q. 117,938.00, las ventas adicionales a este representa una utilidad mientras que las ventas por debajo de este valor representan una pérdida.

6.4 Evaluación económica

	20%	Q	-186,000	Q	-172,730	Q	103,806	Q	454,857	Q1,045,862	Q2,025,726	2000
TIR												86%
VAN												Q 1,103,756.13

a) Valor actual neto (VAN)

En cuanto al valor actual neto se puede apreciar que el resultado es positivo y éste corresponde a Q. 1, 103,756.13, si se analiza el valor de la inversión inicial que es de Q. 186,000.00 determinaremos que el flujo neto de efectivo proyectado durante los cinco años son superiores a dicha inversión, por lo cual es factible el proyecto tomando en cuenta este indicador y que se recupera el 100% de la inversión realizada.

b) Tasa interna de retorno

Al observar la tasa interna de retorno, equivale al 86%, dicha tasa es superior a la tasa TREMA que corresponde al 20%, en este caso ésta representa el costo de capital, por lo cual existe una diferencia significativa, entre dichos valores y esto equivale a decir que el ritmo de recuperación es alto y la diferencia representaría una utilidad neta del 66%, tomando en cuenta este indicador, el proyecto es factible y poco riesgoso con una utilidad alta dentro del mismo.

c) Relación beneficio costo

No considerando el valor temporal del dinero y haciendo la sumatoria de los flujos netos de efectivo, el cual asciende a Q.3, 271,521.00 y dividiendo dicho resultado dentro de la inversión inicial el cual corresponde a Q. 186,000.00, da como resultado un índice de 17.58 lo que significa que por cada unidad monetaria invertida se obtendrá Q. 17.58 de utilidad neta, para poder hacer frente a las obligaciones, siendo factible el proyecto, considerando este indicador de evaluación financiera.

d) Recuperación de la inversión

Al evaluar la recuperación de la inversión inicial podemos analizar lo siguiente:

Recuperación de inversión inicial

Realizando los cálculos necesarios, se puede establecer que la inversión inicial por Q. 186,000.00 se estaría recuperando a partir del tercer año, a mediados del mismo, luego de cubrir los valores negativos durante el año 0 y 1, e iniciando el segundo año con flujo neto de efectivo positivo y recuperando todo totalmente a partir del tercer año, en donde se puede observar el nivel máximo de recuperación del mismo.

Análisis de sensibilidades

Escenario pesimista

Considerando un escenario pesimista, en el cual las situaciones no son favorables para el proyecto, tomando en cuenta que dentro de las estimaciones reales se estima un crecimiento en las ventas del 60%, pero al desarrollarse el proyecto se da un escenario completamente diferente y únicamente se obtiene un crecimiento del 10% anual durante los siguientes cuatro años, analizando dichas variaciones con lo inicialmente programado se verían los siguientes efectos.

- a. Habría una pérdida en los primeros dos años así: en el primer año por Q. 172,172.00, en el segundo año por valor de Q. 77,194.00, a partir del tercer año se puede observar un flujo neto efectivo positivo por Q. 8,843.00, en el cuarto año Q. 153,813.00 y el quinto año Q. 304,592.00 si se suman todos los valores anuales se tendría un flujo final de Q. 33,882.00 y si se analiza el valor de la inversión inicial Q. 186,000.00 no se estaría recuperando dicha inversión realizada y al contrario se afrontaría una pérdida considerable.

- b. La tasa interna de retorno a pesar de quedar positiva en un 2%, al compararla con la tasa TREMA del 20% que representa el costo mínimo esperado de inversión o en su defecto costo de capital, este es inferior por lo tanto el nivel de recuperación estaría un 18% debajo del rendimiento esperado lo que significaría una pérdida alta en el proyecto.

- c. El valor actual neto da como resultado un valor negativo por Q. 149,922.71 es decir no se recuperaría la inversión inicial y al contrario se afrontaría una deuda considerable y demasiado alta, poniendo en riesgo el proyecto y la ejecución del mismo.

- d. Considerando todos los factores de análisis de la evaluación del proyecto y tomando en cuenta que se dieran factores no favorables para el mismo, esto representaría un alto riesgo para la ejecución del proyecto, para ello habría que

diseñar todas las estrategias necesarias para minimizar cualquier efecto negativo, a lo que se tiene proyectado y con ello evitar enfrentar riesgos de esta naturaleza, que afectarían la ejecución del proyecto y sobre todo las obligaciones que implicaría el mismo.

- e. Para un mejor análisis (Ver Anexo No. 5).

Escenario Optimista

Considerando un escenario optimista, en el cual las situaciones son favorables para el proyecto, tomando en cuenta que dentro de las estimaciones reales del proyecto, estima un crecimiento

en las ventas del 60% anual, pero al desarrollarse el proyecto se da un escenario completamente diferente y se da un incremento del 25% anual durante los últimos cuatro años., considerando este crecimiento con lo inicialmente programado dentro del proyecto y realizando el análisis correspondientes se tendría los siguientes efectos.

- a. En el primer año habría una pérdida por Q.172,172.00 debido a que se terminaría de cubrir todos los gastos realizados y la inversión inicial en el año 0, a partir del segundo año se tendría un flujo de efectivo neto positivo por Q. 31,778.00 el tercer año por Q. 354,410.00 durante el cuarto año Q. 942,561.00 y el quinto año por Q. 1,903,606.00, las condiciones son favorables y se tendría flujos de efectivo positivos para poder afrontar las obligaciones que genere la ejecución del proyecto.
- b. La tasa interna de retorno es positiva siendo esta del 76% lo que significa que el ritmo de recuperación es alto con respecto al costo de capital que esta representado por la Tasa TREMA que es del 20% o la tasa rendimiento mínima esperada es decir habría una utilidad neta del 55%, por lo tanto las condiciones del proyecto son más favorables para la ejecución del mismo.
- c. El valor actual neto da como resultado un valor positivo de Q. 931,607.75 es decir que se estaría recuperando la inversión inicial y adicional a ello habría una utilidad dentro del proyecto, al finalizar la ejecución del mismo.
- d. Si se analiza con relación al escenario anterior, se puede observar que si se dieran estos resultados, el proyecto sería factible, y siempre considerando que se deben diseñar las estrategias necesarias para prever cualquier contingencia debido a que se está en un mercado donde la economía es cambiante y esto puede afectar cualquier proyecto a pesar que se pronostiquen escenarios favorables siempre los riesgos están latentes.
- e. Para un mejor análisis (Ver Anexo No. 6).

6.5 RESUMEN

El capítulo anterior es una herramienta muy importante en el estudio de la factibilidad del proyecto. En él se puede medir la factibilidad desde el punto de vista financiero, estimar todos los costos necesarios, y las proyecciones de ventas para poder afrontar los compromisos que se generen con la ejecución del proyecto.

Se hace un análisis de los costos de operación, la proyección de ventas tanto en unidades monetarias como en unidades, también se realiza la proyección de los gastos y el estado de resultados para evaluar el comportamiento de la situación financiera del proyecto, a través del cual se puede monitorear el comportamiento de la situación financiera y así diseñar las medidas necesarias para afrontar cualquier crisis económica dentro del desarrollo del proyecto.

Se hace una evaluación financiera a través de los indicadores tanto el punto de equilibrio así como el cálculo de TIR, VAN y un análisis de sensibilidad para evaluar cual sería el comportamiento de la ejecución en un escenario pesimista con condiciones desfavorables así como un escenario optimista con condiciones contrarias.

Capítulo 7 Conclusiones

1. En base al estudio realizado se pudo determinar que es factible llevar a cabo el proyecto de comercializar productos pre impresos en el departamento de Escuintla.
2. En base al estudio de mercado se pudo determinar que los productos pre-impresos que se distribuyen en este mercado son de bajo costo, pero no llenan la calidad y diseño que muchas personas desearían que estos tuvieran.

3. No existen canales de distribución y comercialización para proveer de manera eficiente a los consumidores del departamento de Escuintla productos pre-impresos.

4. Se estableció que se tienen precios competitivos para entrar al mercado de productos pre-impresos en el Departamento de Escuintla.

5. A través del uso de las herramientas financieras como el TIR, el VAN, TREMA, Beneficio-costo y punto de equilibrio, se estableció que el proyecto es factible desde el punto de vista financiero

Capítulo 8 Recomendaciones

1. Llevar a cabo la implementación del proyecto de comercializar productos pre-impresos en el departamento de Escuintla, ya que será rentable.
2. Introducir productos pre-impresos que llenen la calidad y diseño, que muchas personas desearían que estos productos tuvieran.
3. Establecer como canales de distribución y comercialización, para proveer de manera eficiente a los consumidores del departamento de Escuintla, productos pre-impresos a las librerías y centros educativos.
4. Introducirse al mercado utilizando los precios sugeridos en este proyecto, pues son competitivos para entrar al mercado de productos pre-impresos en el departamento de Escuintla.
5. Vigilar el cumplimiento de las proyecciones financieras al momento de llevar a cabo este proyecto.
6. Buscar otros mercados en donde poder incursionar y con ello lograr la expansión, y reconocimiento dentro del mercado, buscando posicionamiento dentro de la mente del consumidor como una estrategia de crecimiento.

7. Realizar un estudio de mercado más amplio incluyendo estudiantes y consumidores en general.

Bibliografía

Baca, U. (2001) ***Evaluación de Proyectos***, México: 4ta. Edición, Mc Graw Hill,

Casia, M.(2006) ***Guía para la Preparación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo***, Guatemala :Editorial Corporación Jasd

Diccionario Larousse,(1992) México: 3ª. Reimpresión

<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>, datos recuperados el 25 de mayo 2008.

Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Año 2005

Fact Book of CIA

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gt.html>

Página actualizada el 28 de febrero del 2008

ANEXOS

ENCUESTAS PARA COLEGIOS

Número de entrevista:	
Lugar de la entrevista (<i>comunidad, municipio, departamento</i>):	
Nombre del entrevistador/a:	
Fecha:	
Cargo de la persona entrevistada:	
Género	MASCULINO FEMENINO
Edad	18-28 28-38 38-48
Tiempo de laborar en la Empresa	_____ Meses _____ Años

1. Usan formatos preimpresos para llenar a mano o en computadora:

Si _____ No. _____

2. Tipo de formatos preimpresos que utilizan dentro de su establecimiento:

Diplomas _____ Títulos _____ Libreta de notas: _____

Certificados: _____ Otros: _____

3. Formato más usado: _____

4. Frecuencia de uso: Semanal: _____ Mensual _____ Anual: _____

5. Aproximadamente cuántos imprime

5-10 10-20 20-30 40-50 50 o Mas

6. Costo de la impresión:

Q.5.00 – Q. 10.00 _____ Q.11.00 – Q.20.00 _____ Q.21.00 – Q30.00 _____

8. ¿Está satisfecho con la calidad? Si _____ No: _____

9. Papeles que más consumen: Bond. _____ Periódico: _____ Finos: _____

10. ¿Cuántos proveedores le atienden actualmente?

11. ¿Considera que necesita más variedad de opciones?

12. ¿Por qué medio usted les compra?

LE VISITAN _____ POR TELÉFONO _____ INTERNET _____

NOSOTROS VAMOS AL LUGAR _____.

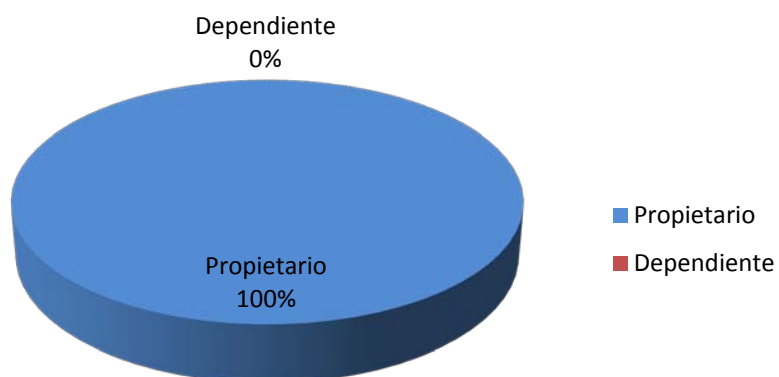
13. Colores que más consumen: Blanco: _____ Colores: _____

14. Estaría dispuesto a hacer pedidos por tel: Si. _____ No: _____

Gráficas de las encuestas a clientes potenciales. Encuestas a colegios del departamento de Escuintla.

1. Cargo de la persona entrevistada

Propietario	10	100%
Dependiente	0	0%

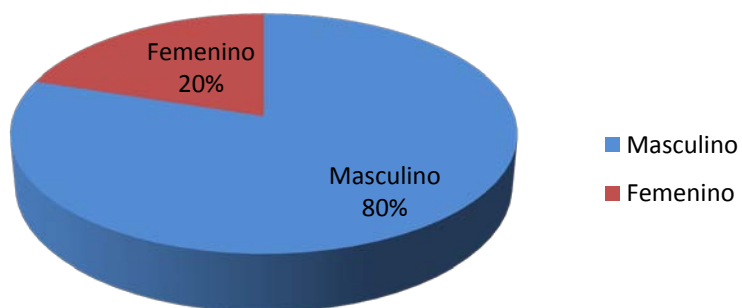


Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica se puede notar que el 100% de los encuestados eran propietarios de los establecimientos, mientras que el 0% eran trabajadores dependientes.

2. Género

Masculino	80	80%
Femenino	20	20%

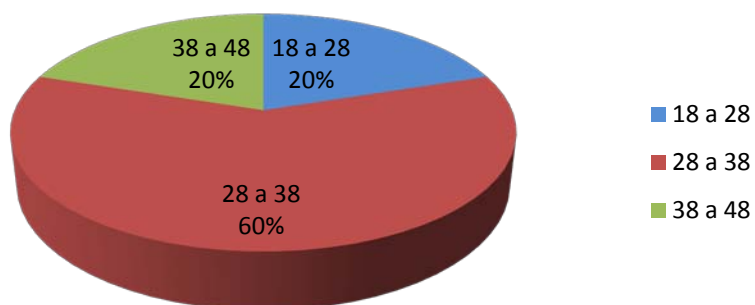


Fuente: Elaboración Propia

Esta gráfica muestra que del total de las personas encuestadas, el 20% son mujeres y el 80% de ese total son hombres.

3. Edad

18 a 28	2	20%
28 a 38	6	60%
38 a 48	2	20%

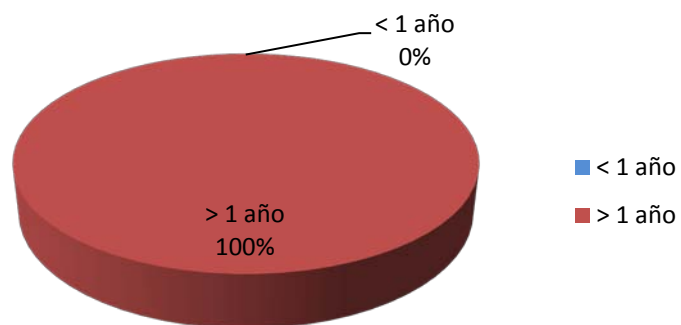


Fuente: Elaboración Propia

La gráfica muestra que de las personas encuestadas, el 60% son personas de 28 a 38 años, el 20% son personas de 18 a 28 años y 20% de 38 a 48 años.

4. Tiempo de laborar en la empresa

< 1 año	0	0%
> 1 año	10	100%

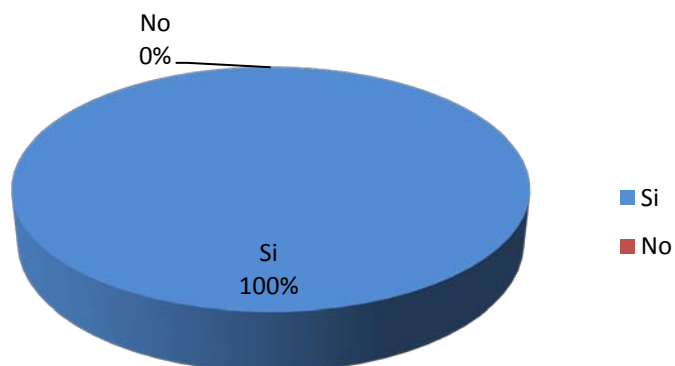


Fuente: Elaboración Propia

En esta gráfica se observa que el 100% de los encuestados tiene más de un año de laborar en la empresa y el 0% menos de un año de laborar para dicha empresa.

3. ¿Usan formatos impresos para llenar a mano o en computadora?

Si	10	100%
No	0	0%

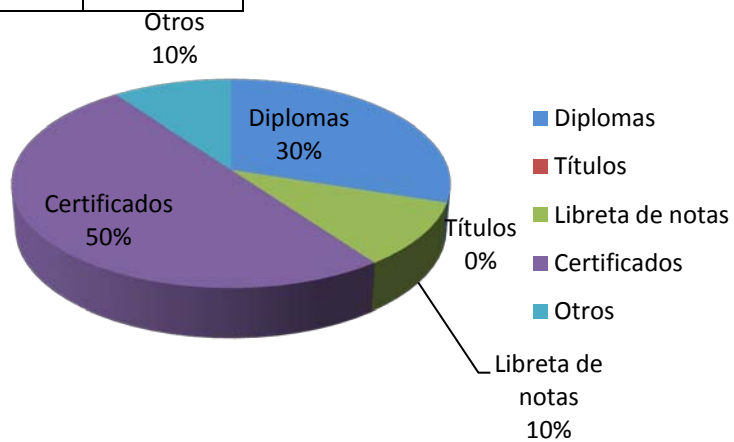


Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica anterior se puede notar que en todos los colegios se utiliza formatos pre-impresos pues la respuesta si obtuvo el 100% y no el 0%.

4. Formato más usado

Diplomas	3	30%
Títulos	0	0%
Libreta de notas	1	10%
Certificados	5	50%
Otros	1	10%

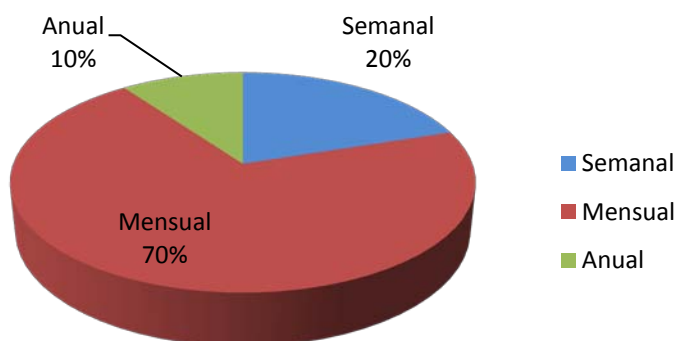


Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica anterior se puede notar que los certificados son los documentos pre impresos más usados con un 50%, los diplomas con 30%, libreta de notas con 10% y otros con 0%.

5. Frecuencia de uso

Semanal	2	20%
Mensual	7	70%
Anual	1	10%

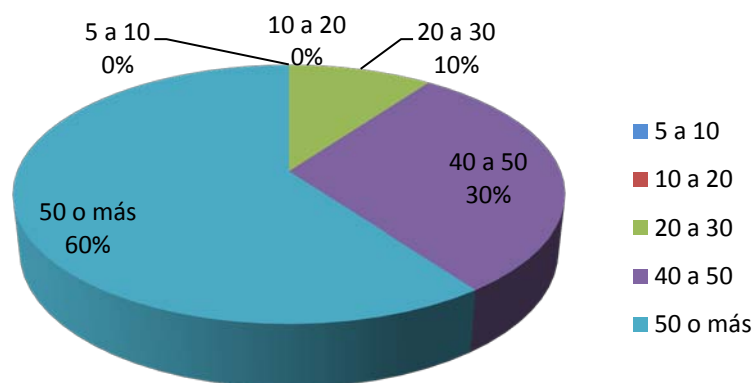


Fuente: Elaboración Propia

La frecuencia de uso de los documentos pre impresos según la gráfica anterior es de mensual en 70%, semanal con 20% y anual 1%.

8. Aproximadamente ¿cuántos imprime?

5 a 10	0	0%
10 a 20	0	0%
20 a 30	1	10%
40 a 50	3	30%
50 o más	6	60%



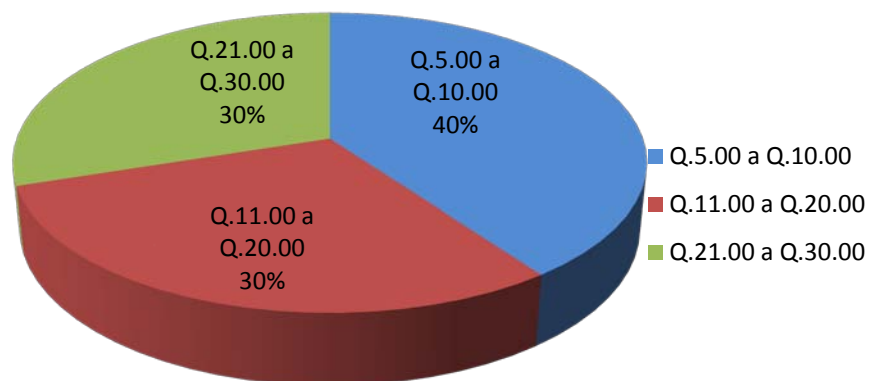
Fuente: Elaboración Propia

En esta gráfica se observa que en los colegios la cantidad de documentos pre impresos que se usan es de 50 o más con 55% , de 40 a 50 con 30% y 20 a 30 con 10%.

9.Costo de la impresión

Q.5.00 a Q.10.00	4	40%
------------------	---	-----

Q.11.00 a Q.20.00	3	30%
Q.21.00 a Q.30.00	3	30%



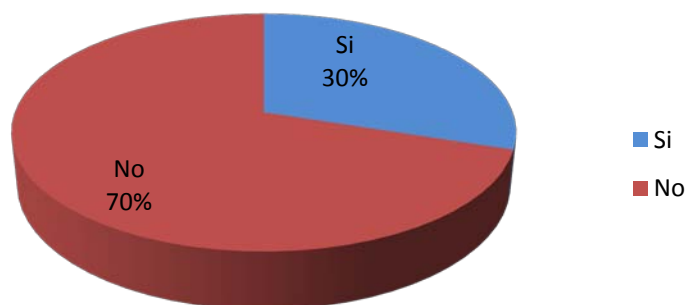
Fuente: Elaboración Propia

El costo de impresión según los datos en la gráfica son de 5 a 10 quetzales con 40%, de 21 a 30 con 30% y de 11 a 20 quetzales con 30%

10. ¿Está satisfecho con la calidad?

Si	3	30%
----	---	-----

No	7	70%
----	---	-----

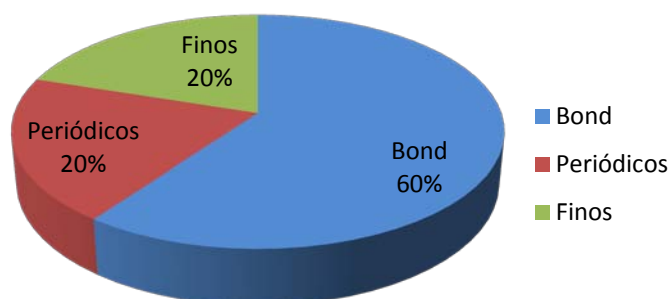


Fuente: Elaboración Propia

Según esta gráfica, el 70% no está satisfecho con la calidad que les proporcionan y el 30% está satisfecho.

11. Papel que más consume

Bond	6	60%
Periódicos	2	20%
Finos	2	20%

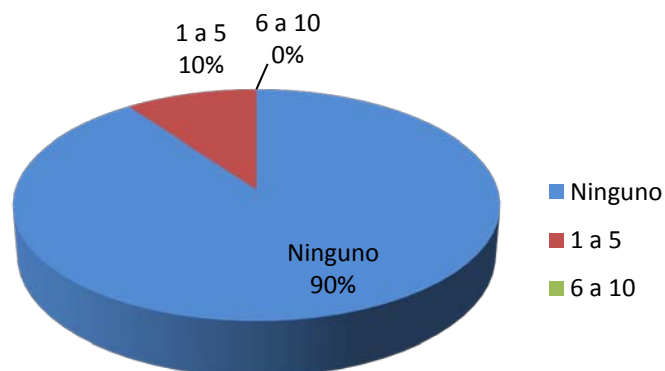


Fuente: *Elaboración Propia*

El papel bond tiene más uso en los colegios de acuerdo a esta encuesta tiene el 60%, periódicos con 20% y finos con 20%.

12. ¿Cuántos proveedores le atienden actualmente?

Ninguno	9	90%
1 a 5	1	10%
6 a 10	0	0%

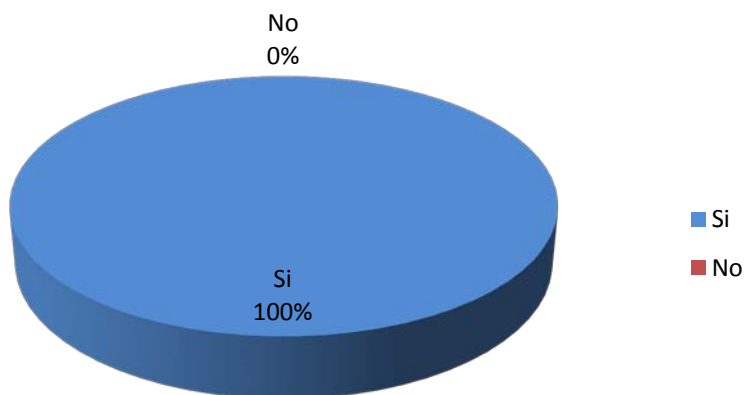


Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a esta gráfica, el 90% no cuenta con proveedor y únicamente el 10% tienen de 1 a 5 proveedores.

13. ¿Considera que necesita más variedad de opciones?

Si	10	10%
No	0	0%

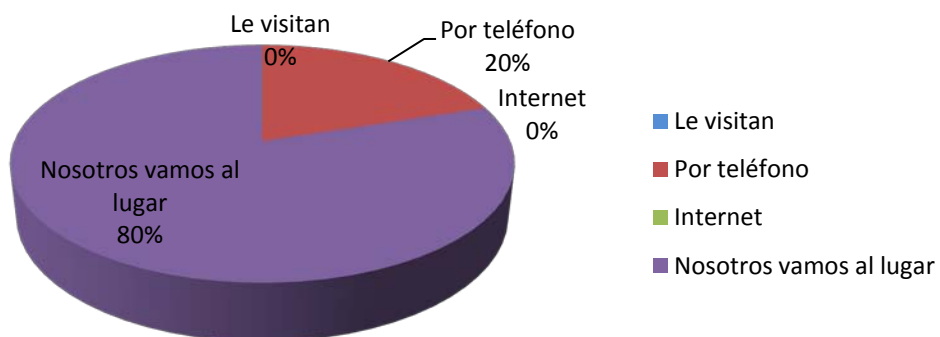


Fuente: Elaboración Propia

El 100% de los encuestados manifiestan que sí necesitan más variedad de opciones.

14. ¿Por qué medio usted les compra?

Le visitan	0	0%
Por teléfono	2	20%
Internet	0	0%
Nosotros vamos al lugar	8	80%

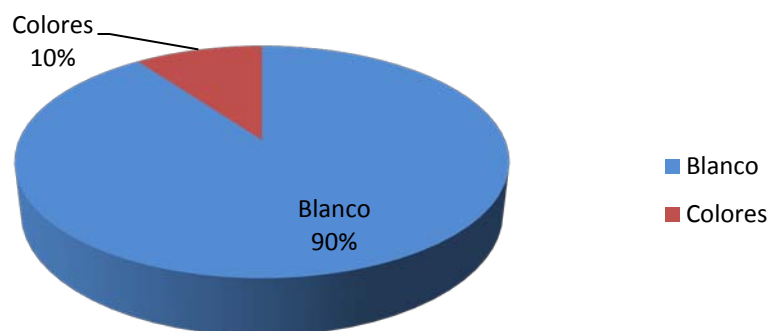


Fuente: Elaboración Propia

Según la gráfica, el 80% acude a algún lugar a comprar, el 20% lo hace por teléfono y por internet y le visitan con 0% cada uno.

15. Colores que más consumen

Blanco	9	90%
Colores	1	10%

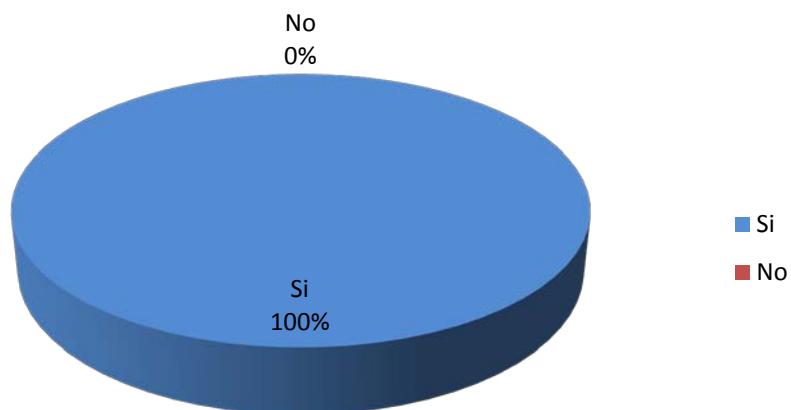


Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la gráfica anterior el papel blanco es el que más consumen con 90% y colores con 10%

16 ¿Estaría dispuesto a hacer pedidos por teléfono?

Si	10	100%
No	0	0%



Según la gráfica, el 100% de los encuestados estarían dispuestos a ordenar por teléfono sus pedidos.

ENCUESTAS PARA LIBRERIAS

Número de entrevista:	
Lugar de la entrevista (<i>comunidad, municipio, departamento</i>):	
Nombre del entrevistador/a:	
Fecha:	

Cargo de la persona entrevistada:			
Género	MASCULINO	FEMENINO	
Edad	18-28	28-38	38-48
Tiempo de laborar en la Empresa	_____ Meses	_____ Años	

1. Venden formatos pre impresos (diplomas y/o certificados) para llenar a mano o en computadora:

Si _____ No. _____

2. Tipo de formatos que tiene a disposición del público

Diplomas: _____ Títulos: _____ Tarjetas: _____ Otros: _____

3. ¿De los formatos que usted vende, aproximadamente cuántos vende usted por semana?

DIPLOMAS: _____ TITULOS: _____ TARJETAS: _____ OTROS: _____

Mucho: _____ Poco: _____ Nada: _____

4. Seleccione el Rango de Precio en la cual se encuentran disponibles al público los formatos:

Q.5.00 – Q. 10.00 _____ Q.11.00 – Q.20.00 _____ Q.21.00 – Q30.00 _____ Mayor a Q30.00 _____

5. Con que frecuencia le preguntan por formatos pre-impresos?

6. ¿qué otros productos pre-impresos le piden sus clientes?

7. Qué le expresan los clientes que desean mejor respecto a los formatos pre-impresos:

PRECIO: _____ CALIDAD: _____ VARIEDAD: _____ OTROS: _____

8. Está satisfecho con la calidad: Si. _____ No: _____

9. Papeles que más consumen: Bond. _____ Periódico: _____ Finos: _____

10, Tamaños de papel: Carta _____ Oficio: _____ Legal: _____

11. ¿Cuántos proveedores tiene actualmente que le ofrecen formatos preimpresos?

12. ¿Le han preguntado sus clientes por más variedad?

13. Usted compra a sus proveedores actuales:

DE CONTADO: _____ CREDITO UNA SEMANA: _____

DEPÓSITO EN CUENTA: _____ OTROS: _____

14. Colores que más consumen: Blanco: _____ Colores: _____

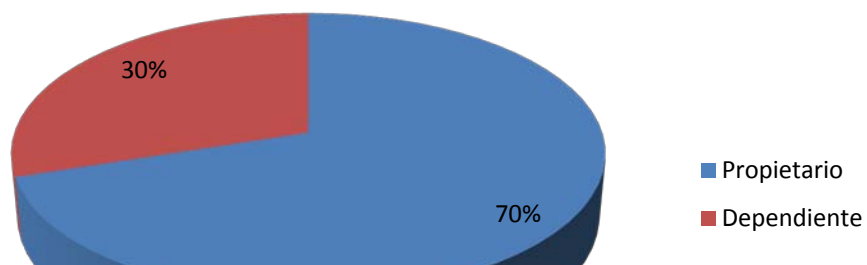
15. Mantiene en Stock los productos Si: _____ No: _____

16. Estaría dispuesto a hacer pedidos por tel: Si. _____ No: _____

Encuestas en Librerías.

1. Cargo de la persona entrevistada

Propietario	7	70%
Dependiente	3	30%

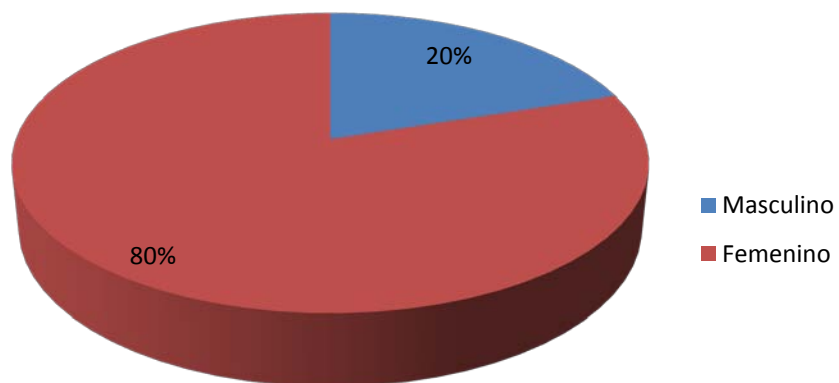


Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica podemos notar que el 70% de los encuestados eran propietarios de librerías, mientras que el 30% eran trabajadores dependientes.

2. Género

Masculino	2	20%
Femenino	8	80%

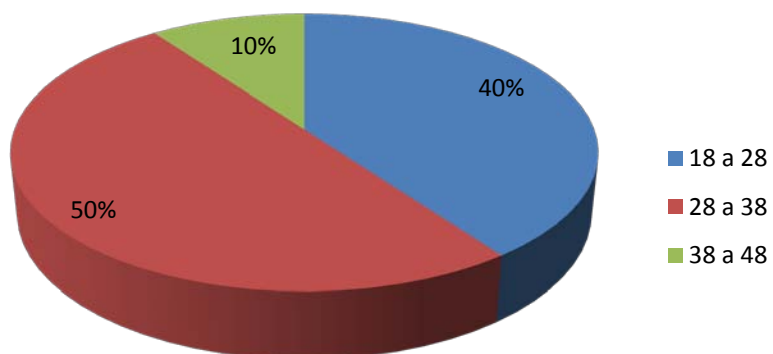


Fuente: Elaboración Propia

Esta gráfica muestra que del total de las personas encuestadas, el 20% son mujeres y solamente el 20% de ese total son hombres.

3. Edad

18 a 28	4	40%
28 a 38	5	50%
38 a 48	1	10%

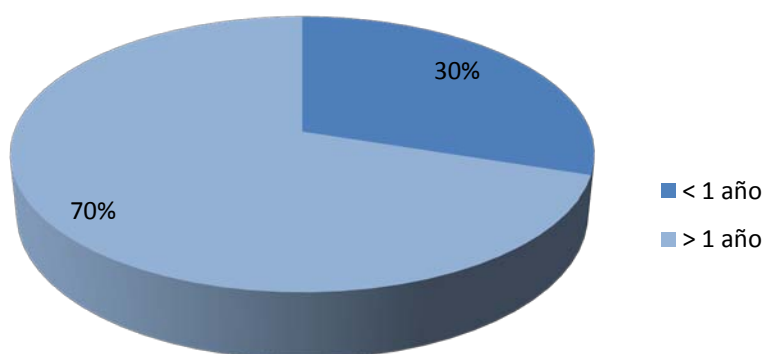


Fuente: Elaboración Propia

La gráfica muestra que de las personas encuestadas, el 50% son personas de 28 a 38 años, el 40% son personas de 18 a 28 años y el 10% de 38 a 48 años.

4. Tiempo de laborar en la empresa

< 1 año	3	30%
> 1 año	7	70%

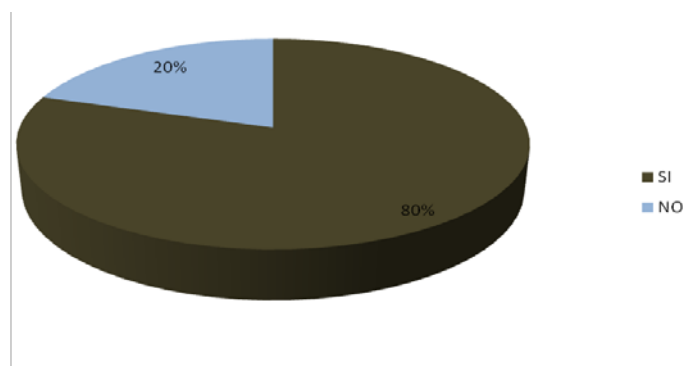


Fuente: Elaboración Propia

En esta gráfica se ve cuenta que el 70% de los encuestados tiene más de un año de laborar en la empresa y el 30% menos de un año de laborar para dicha empresa.

5. ¿Venden formatos impresos para impresión de diplomas y/o certificados para llenar a mano o computadora?

SI	8	80%
NO	2	20%

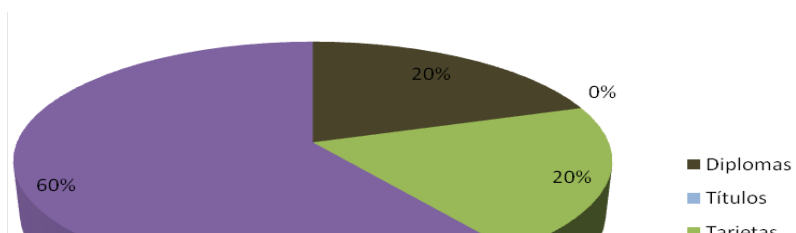


Fuente: Elaboración Propia

Esta gráfica muestra que el 80% respondió que sí venden formatos pre-impresos y el 20% respondió que no.

6. Tipo de formatos que usted tiene a disposición del público

Diplomas	2	20%
Títulos	0	0%
Tarjetas	2	20%
Otros	6	60%

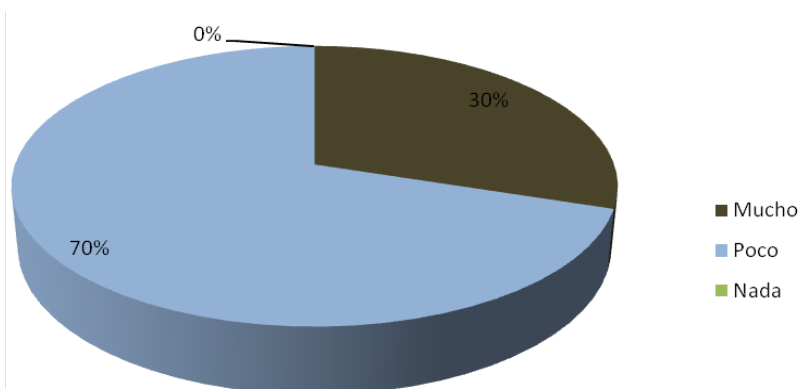


Fuente: Elaboración Propia

La gráfica anterior muestra que los tipos de formatos que tienen las librerías a disposición del público son diplomas 20%, tarjetas 20%, otros 60%, y títulos en 0%.

7. De los formatos que usted vende, aproximadamente ¿cuántos vende usted por semana?

Mucho	3	30%
Poco	7	70%
Nada	0	0%

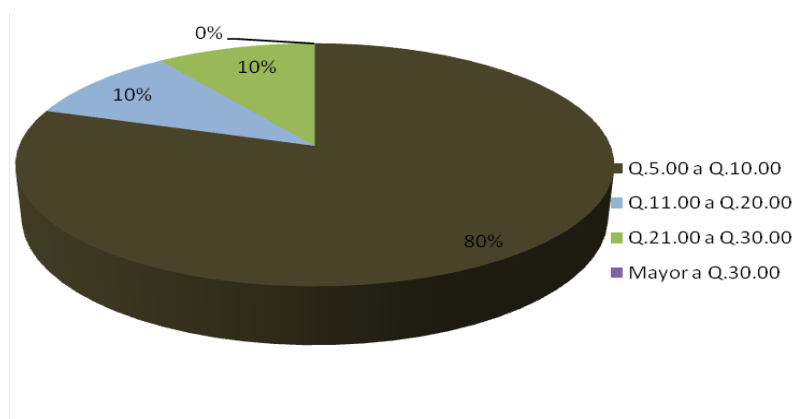


Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica anterior se puede notar que de los formatos que venden las librerías, el 30% vende mucho, el 70% poco y 0% nada.

8. Seleccione el rango de precio en la cual se encuentran disponibles al público los formatos

Q.5.00 a Q.10.00	8	80%
Q.11.00 a Q.20.00	1	10%
Q.21.00 a Q.30.00	1	10%
Mayor a Q.30.00	0	0%

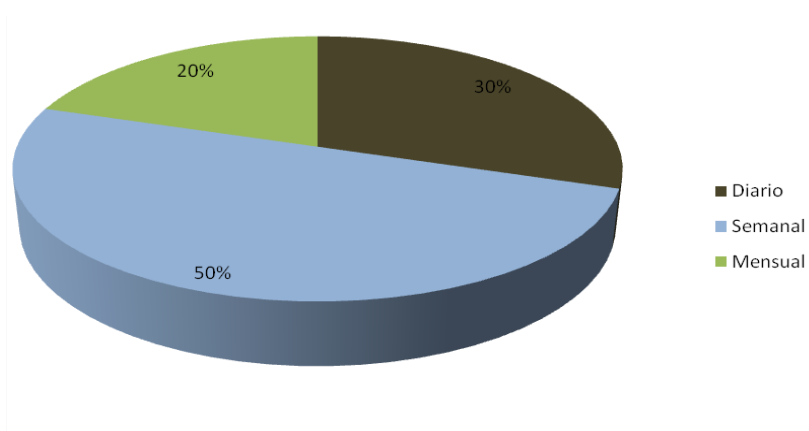


Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la gráfica, los encuestados respondieron que los rangos de precios es de Q.5.00 a Q.10.00 80%, de Q.11.00 a Q.20.00 10%, de Q.21.00 a Q.30.00 10% y mayor de Q.30.00 0%.

9. ¿Con qué frecuencia le preguntan por formatos pre-impresos?

Diario	3	30%
Semanal	5	50%
Mensual	2	20%

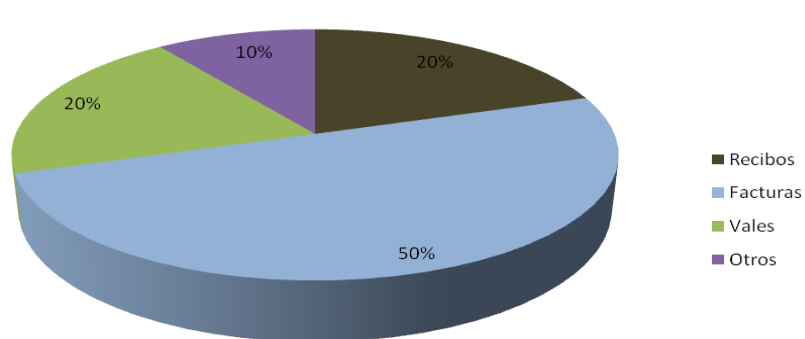


Fuente: Elaboración Propia

La gráfica anterior muestra que la frecuencia con la que los consumidores preguntan por formatos pre-impresos es de diario 30%, semanal 50% y mensual 20%.

10. ¿Qué otros productos pre-impresos le piden sus clientes?

Recibos	2	20%
Facturas	5	50%
Vales	2	20%
Otros	1	10%



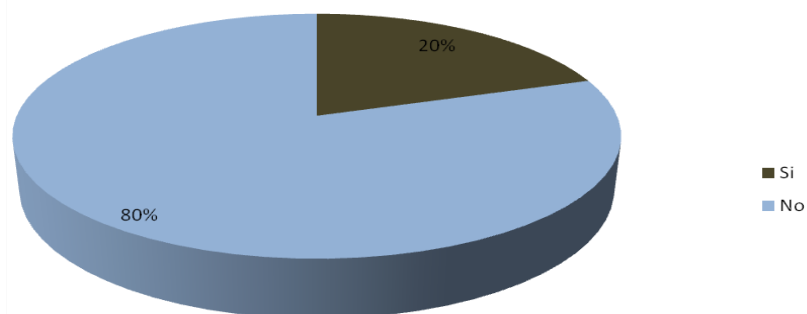
Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica que aquí se muestra, los encuestados manifiestan que otros productos pre-impresos que sus clientes les piden son recibos 20%, facturas 50%, vales 20% y otros 10%

11. ¿Está satisfecho con la calidad?

Si	2	20%
----	---	-----

No	8	80%
----	---	-----



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a calidad, los encuestados manifiestan que 80% no están satisfechos con la calidad y 20% sí están satisfechos con la calidad.

12. Papeles que más consumen

Bond	7	70%
Periódicos	1	10%
Finos	2	20%

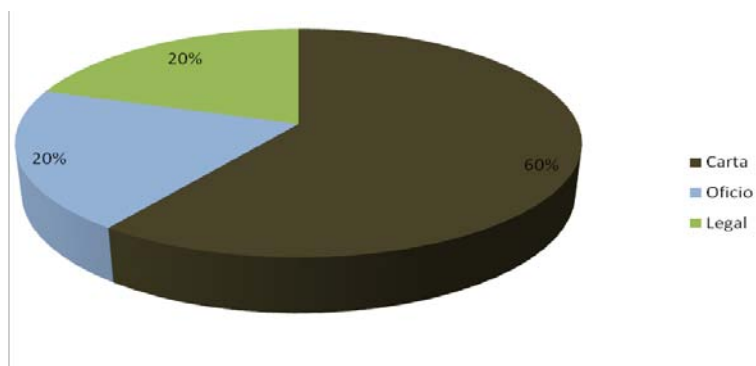


Fuente: Elaboración Propia

El papel que más consumen los clientes es bond 70%, periódicos 10% y finos 20%

13. Tamaño de papel

Carta	6	60%
Oficio	2	20%
Legal	2	20%

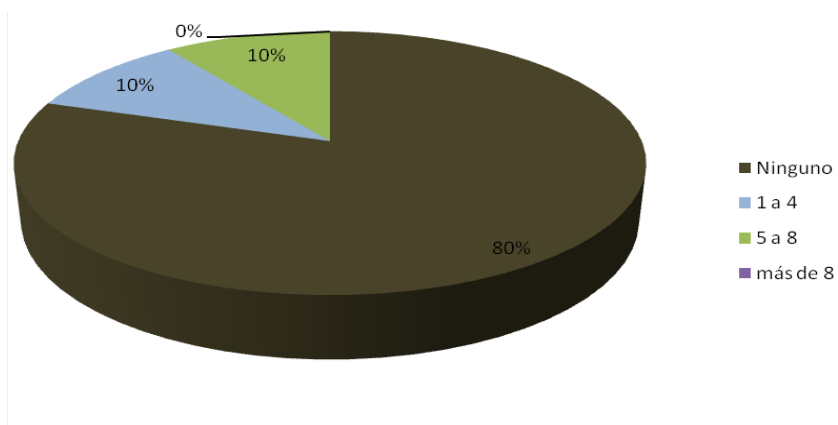


Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al tamaño de papel que más se consume, los encuestados manifiestan que carta 60%, oficio 20% y legal 20%.

14. ¿Cuántos proveedores tiene actualmente que le ofrecen formatos pre-impresos?

Ninguno	8	80%
1 a 4	1	10%
5 a 8	1	10%
más de 8	0	0%

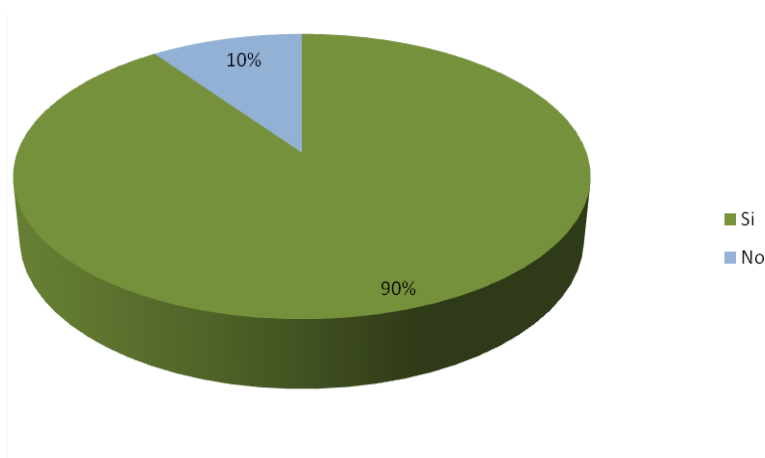


Fuente: Elaboración Propia

La gráfica anterior muestra que las librerías actualmente cuentan con proveedores el 80% ninguno, el 10% 1 a 4, de 5 a 8 10% y más de 8, 0%.

15. ¿Le han preguntado sus clientes por más variedad?

Si	9	90%
No	1	10%

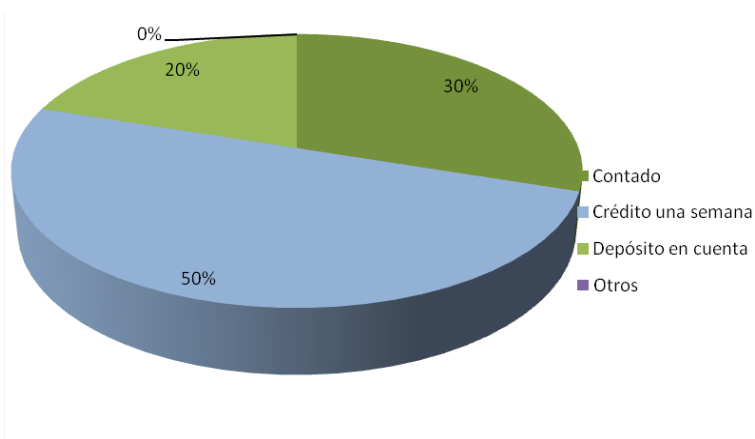


Fuente: Elaboración Propia

La gráfica anterior muestra que los clientes preguntan por variedad de productos en un 90% si preguntan por más variedad y 10% no.

16. Usted compra a sus proveedores actuales

Contado	3	30%
Crédito una semana	5	50%
Depósito en cuenta	2	20%
Otros	0	0%

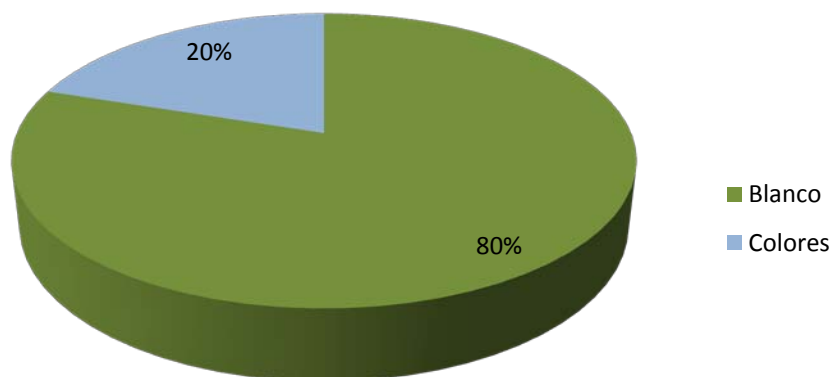


Fuente: Elaboración Propia

En esta gráfica se puede notar que la forma en que compran a los proveedores es al contado en 30%, crédito a una semana 50%, depósito en cuenta 20% y otros 0%.

17. Colores que más consume

Blanco	8	80%
Colores	2	20%

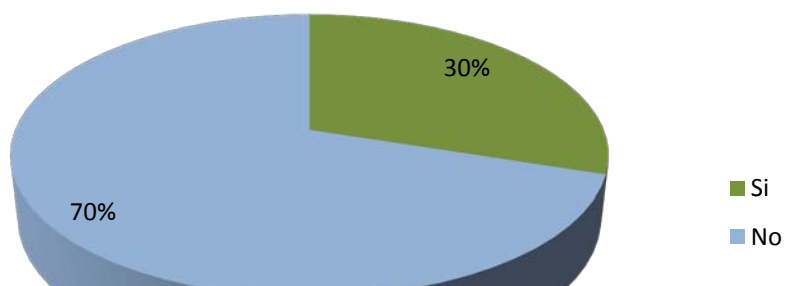


Fuente: Elaboración Propia

El papel que más compran los clientes es blanco 80% y colores 20%.

18. ¿Mantiene en stock (inventario) los productos?

Si	3	30%
No	7	70%

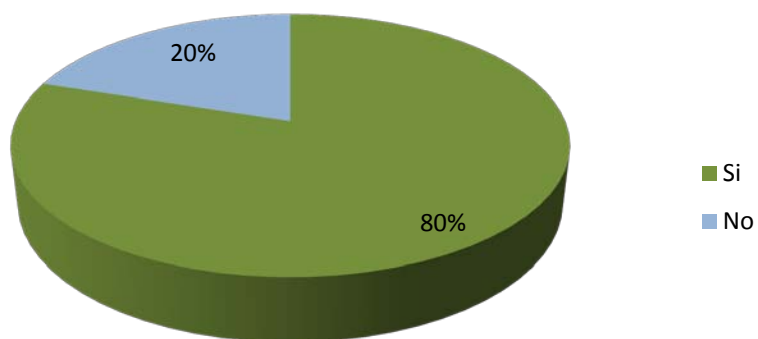


Fuente: Elaboración Propia

Según esta gráfica, los productos no se mantienen en stock inventario según respuesta del 70% y si tienen en inventario el 30%.

19. ¿Estaría a hacer pedidos por teléfono?

Si	8	80%
No	2	20%



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a esta gráfica, el 80% sí estaría dispuesto a hacer pedidos por teléfono y el 20% no.

Escuintla



Referencias

- Cabecera departamental
- Cabecera municipal
- Comarcas municipales

Dinámica de la cobertura forestal 1991/93 - 2001

- Áreas de bosque
- Áreas sin bosque
- Ganancia de bosque

Elaborado por:
Universidad del Valle de Guatemala -UVG-
Instituto Nacional de Bosques -INAB-
Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-
 Con el apoyo del Programa de Apoyo a la
 Reconversión Productiva Agroalimentaria (PARPA) del

Gráfica de tiempos en que se implementará el proyecto, anexo correspondiente al punto 4.5

CRONOGRAMA

MESES PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y NEGOCIACION DEL PROYECTO

ACTIVIDAD	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO
Revisión del estudio de factibilidad y aprobación del proyecto.				
Contacto con proveedores y diseño de detalles.				
Financiamiento por medio de la aportación de los socios.				
Adquisición de Mobiliario y equipo. Instalación en las nuevas oficinas				
Operación Experimental. Puesta en marcha del proyecto, período para llegar a la operación normal prevista.				

ANEXO No. 6.1

Flujo de Efectivo Neto Proyectado

No. 6.2

	Mes.1	Mes.2	Mes.3	Mes.4	Mes.5	Mes.6	Mes.7	Mes.8	Mes.9	Mes.10	Mes.11	Mes.12	Total Año.1	Total Año.2	Total Año.3	Total Año.4	Total Año.5	
Venta en valores																		
PRODUCTO																		
Diplomas escolares tamaño carta	4,647.50	3,575.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	14,400.00	14,300.00	-	156,942.50	313,885.00	502,216.00	803,545.60	1,265,672.96	
Diplomas escolares tamaño media carta	3.55	1,065.00	1,065.00	1,065.00	1,065.00	1,420.00	1,775.00	1,242.50	24,860.00	17,750.00	-	-	52,362.50	104,725.00	167,560.00	283,933.60	429,933.60	
Diplomas tamaño carta	7.15	2,502.50	3,575.00	3,575.00	4,200.00	5,005.00	3,575.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	-	38,252.50	76,505.00	122,400.00	195,852.80	313,354.48	
Tarjetas de felicitación Día del Carriño	4.45	2,670.00	31,150.00	-	-	31,150.00	-	-	-	-	-	-	62,300.00	67,640.00	108,224.00	173,168.40	277,053.44	
Tarjetas de felicitación Día de la madre y padre	4.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,300.00	124,600.00	199,360.00	318,976.00	510,351.60	
Tarjetas de felicitación Navidad	4.45	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,225.00	4,450.00	4,450.00	11,125.00	31,150.00	31,150.00	49,740.00	79,740.00	127,590.40	
Tarjetas de Recopélate pronto	4.45	1,780.00	4,450.00	2,225.00	2,225.00	1,780.00	1,780.00	1,780.00	1,780.00	1,780.00	2,225.00	4,450.00	28,480.00	53,400.00	85,440.00	136,704.00	218,726.40	
Tarjetas de Te quiero	4.45	6,675.00	-	-	6,675.00	-	-	-	-	267,000.00	66,750.00	-	347,100.00	694,200.00	1,110,720.00	1,463,876.00	233,308.16	
Tarjetas de Graduación	4.45	6,675.00	-	-	6,675.00	-	-	-	-	267,000.00	66,750.00	-	347,100.00	694,200.00	1,110,720.00	1,463,876.00	233,308.16	
Producto 10																		
Total	21,565.00	46,755.00	11,950.00	12,385.00	50,490.00	44,440.00	12,215.00	10,967.50	34,575.00	403,015.00	92,365.00	17,800.00	761,533	1,523,035	2,436,904	3,889,046	6,238,474	

	Mes.1	Mes.2	Mes.3	Mes.4	Mes.5	Mes.6	Mes.7	Mes.8	Mes.9	Mes.10	Mes.11	Mes.12	Total Año.1	Total Año.2	Total Año.3	Total Año.4	Total Año.5
Costo de ventas																	
PRODUCTO																	
Diplomas escolares tamaño carta	2.40	1560	1200	960	960	960	960	960	960	38,400	4,800	0	52,680	109,574	175,319	280,510	448,817
Diplomas escolares tamaño media carta	1.20	360	360	360	360	480	600	420	8,400	6,000	0	0	17,700	36,816	58,906	94,249	150,798
Diplomas tamaño carta	2.40	840	1440	1200	1,440	1,680	1,200	960	960	960	960	0	12,840	26,707	42,732	68,370	103,383
Tarjetas de felicitación Día del Carriño	1.50	900	4000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,900	23,712	37,939	60,703	97,124
Tarjetas de felicitación Día de la madre	1.50	0	0	0	10,500	10,500	0	0	0	0	0	0	21,000	43,680	69,888	111,821	178,913
Tarjetas de felicitación Navidad	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,500	3,750	5,250	10,920	17,472	27,955	44,728
Tarjetas de Recopélate pronto	1.50	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	9,000	18,720	29,562	47,923	76,677
Tarjetas de Te quiero	1.50	600	1500	750	750	600	600	600	600	600	600	1,500	9,600	19,968	31,949	51,118	81,789
Tarjetas de Graduación	1.50	2250	0	0	2,250	0	0	0	0	90,000	22,500	0	117,000	243,360	389,376	623,002	966,803
Producto 10																	
Total	7.260	9.550	4.020	4.170	17.070	14.970	4.110	3.680	11.670	136.770	31.110	6.000	249.970	533.458	853.532	1.363.651	2.185.042

	Mes.1	Mes.2	Mes.3	Mes.4	Mes.5	Mes.6	Mes.7	Mes.8	Mes.9	Mes.10	Mes.11	Mes.12	Total Año.1	Total Año.2	Total Año.3	Total Año.4	Total Año.5
UTILIDAD BRUTA																	
	14,305.00	37,605	7,930	8,225	33,480	29,470	8,105	7,278	22,905	269,335	61,255	11,800	511,563	969,607	1,583,372	2,533,385	4,053,432

	Mes.1	Mes.2	Mes.3	Mes.4	Mes.5	Mes.6	Mes.7	Mes.8	Mes.9	Mes.10	Mes.11	Mes.12	Total Año.1	Total Año.2	Total Año.3	Total Año.4	Total Año.5
GASTOS DE OPERACIÓN																	
Gastos de venta	18,937	19,189	18,841	18,846	19,227	19,166	18,844	18,831	19,057	22,792	19,645	18,900	232,276	255,503	281,054	308,159	340,075
Gastos de administración	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	246,350	325,176	357,694	393,463	432,809
Gastos de Distribución	19,363	19,615	19,367	19,272	19,653	19,592	19,270	19,257	19,493	23,208	20,071	19,326	237,388	261,127	287,240	316,984	347,550
Gastos financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros gastos	0	468	120	124	535	444	122	110	346	4,080	924	178	7,400	8,140	8,954	9,849	10,824
Total de gastos de operación	62,935	63,907	62,962	62,876	64,019	63,837	62,870	62,833	63,541	74,684	65,275	63,038	772,678	849,946	934,941	1,028,435	1,131,278
Utilidad Neta antes de Depreciaciones	-48,630	-26,402	-54,932	-54,651	-30,539	-34,367	-54,765	-55,556	-40,636	194,621	-4,020	-51,238	-261,116	130,661	648,431	1,504,960	2,922,154
Depreciaciones y Amortizaciones	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	23,999	23,999	23,999	23,999	23,999
Utilidad Neta antes de Impuestos	-50,630	-28,402	-56,932	-56,651	-32,539	-36,367	-56,765	-57,556	-42,636	192,621	-6,020	-53,238	-285,115	115,662	624,432	1,480,961	2,898,155
ISR a pagar																	
Utilidad neta después de impuestos																	
(+) Depreciaciones y gastos no desembolsables																	
Fijación de fondos																	

ANEXO

Estado de

Resultados

Proyectado

en negativo----->

Diplomas escolares tamaño carta	7.15	21,950	35,120	56,192	89,907	143,852
Diplomas escolares tamaño media carta	3.55	14,750	23,600	37,760	60,416	96,666
Diplomas tamaño carta	7.15	5,350	8,560	13,696	21,914	35,062
Tarjetas de felicitación Día del Cariño	4.45	7,600	12,160	19,456	31,130	49,807
Tarjetas de felicitación Día de la madre y padre	4.45	14,000	22,400	35,840	57,344	91,750
Tarjetas de felicitación Navidad	4.45	3,500	5,600	8,960	14,336	22,938
Tarjetas de Recupérate pronto	4.45	6,000	9,600	15,360	24,576	39,322
Tarjetas de Te quiero	4.45	6,400	10,240	16,384	26,214	41,943
Tarjetas de Graduación	4.45	78,000	124,800	199,680	319,488	511,181
		-	-	-	-	-
		157,550	252,080	403,328	645,325	1,032,520

<u>Venta en valores</u>		<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>
<u>PRODUCTO</u>		<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Diplomas escolares tamaño carta	7.15	156,942.50	313,885.00	502,216.00	803,545.60	1,285,672.96
Diplomas escolares tamaño media carta	3.55	52,362.50	104,725.00	167,560.00	268,096.00	428,953.60
Diplomas tamaño carta	7.15	38,252.50	76,505.00	122,408.00	195,852.80	313,364.48
Tarjetas de felicitación Día del Cariño	4.45	33,820.00	67,640.00	108,224.00	173,158.40	277,053.44
Tarjetas de felicitación Día de la madre y padre	4.45	62,300.00	124,600.00	199,360.00	318,976.00	510,361.60
Tarjetas de felicitación Navidad	4.45	15,575.00	31,150.00	49,840.00	79,744.00	127,590.40
Tarjetas de Recupérate pronto	4.45	26,700.00	53,400.00	85,440.00	136,704.00	218,726.40
Tarjetas de Te quiero	4.45	28,480.00	56,960.00	91,136.00	145,817.60	233,308.16
Tarjetas de Graduación	4.45	347,100.00	694,200.00	1,110,720.00	1,777,152.00	2,843,443.20
Producto 10	0	-	-	-	-	-
Total		761,533	1,523,065	2,436,904	3,899,046	6,238,474

ANEXO No. 6.3

<u>Costo de ventas</u>		<u>inc% costo</u>	30%	30%	30%	30%
<u>PRODUCTO</u>	<u>Costo</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>
	<u>Unitario</u>	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Diplomas escolares tamaño carta	2.40	52,680	109,574	175,319	280,510	448,817
Diplomas escolares tamaño media carta	1.20	17,700	36,816	58,906	94,249	150,798
Diplomas tamaño carta	2.40	12,840	26,707	42,732	68,370	109,393
Tarjetas de felicitación Día del Cariño	1.50	4,900	23,712	37,939	60,703	97,124
Tarjetas de felicitación Día de la madre	1.50	21,000	43,680	69,888	111,821	178,913
Tarjetas de felicitación Navidad	1.50	5,250	10,920	17,472	27,955	44,728
Tarjetas de Recupérate pronto	1.50	9,000	18,720	29,952	47,923	76,677
Tarjetas de Te quiero	1.50	9,600	19,968	31,949	51,118	81,789
Tarjetas de Graduación	1.50	117,000	243,360	389,376	623,002	996,803
Producto 10		0	0	0	0	0
Total		249,970	533,458	853,532	1,365,651	2,185,042

UTILIDAD BRUTA	511,563	989,607	1,583,372	2,533,395	4,053,432
----------------	---------	---------	-----------	-----------	-----------

Detalle de

Gastos

<u>GASTOS DE OPERACIÓN</u>	Incremento %	10%	10%	10%	10%
	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u>
	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Gastos de venta	232,276	255,503	281,054	309,159	340,075
Gastos de administración	295,615	325,176	357,694	393,463	432,809
Gastos de Distribución	237,388	261,127	287,240	315,964	347,560
Gastos financieros	0	0	0	0	0
Otros gastos	7,400	8,140	8,954	9,849	10,834
Total de gastos de operación	772,678	849,946	934,941	1,028,435	1,131,278
Utilidad Neta antes de Depreciaciones	-261,116	139,661	648,431	1,504,960	2,922,154
Depreciaciones y Amortizaciones	23,999	23,999	23,999	23,999	23,999
Utilidad Neta antes de Impuestos	-285,115	115,662	624,432	1,480,961	2,898,155
ISR a pagar	-88,386	35,855	193,574	459,098	898,428

Proyectados Mensuales

ANEXO
No. 6.4Detalle
de
Gastos

GASTOS DE: Venta	Proyectados												Total
	Mes.1	Mes.2	Mes.3	Mes.4	Mes.5	Mes.6	Mes.7	Mes.8	Mes.9	Mes.10	Mes.11	Mes.12	
GASTO	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	9,200	110,400
Sueldos	3,772	3,772	3,772	3,772	3,772	3,772	3,772	3,772	3,772	3,772	3,772	3,772	45,260
Prestaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alquileres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios generales	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	60,000
Papelaria y utiles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de representacion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viaticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros gastos	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	9,000
Bonificaciones	216	468	120	124	505	444	122	110	346	4,060	924	178	7,615
Comisiones	18,937	19,189	18,841	18,846	19,227	19,166	18,844	18,831	19,067	22,782	19,645	18,900	232,276
Total													

GASTOS DE: Administración

GASTOS DE: Administración	Proyectados												Total
	Mes.1	Mes.2	Mes.3	Mes.4	Mes.5	Mes.6	Mes.7	Mes.8	Mes.9	Mes.10	Mes.11	Mes.12	
GASTO	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	162,000
Sueldos	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	66,415
Prestaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alquileres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios generales	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
Papelaria y utiles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de representacion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viaticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros gastos	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	28,200
Bonificaciones	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	9,000
Comisiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	295,615

GASTOS DE: Distribucion

GASTOS DE: Distribucion	Mensuales												Total
	Mes.1	Mes.2	Mes.3	Mes.4	Mes.5	Mes.6	Mes.7	Mes.8	Mes.9	Mes.10	Mes.11	Mes.12	
GASTO	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	93,600
Sueldos	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	38,373
Prestaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alquileres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios generales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papelaria y utiles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de representacion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viaticos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros gastos	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	88,800
Bonificaciones	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	9,000
Comisiones	216	468	120	124	505	444	122	110	346	4,060	924	178	7,615
Total	19,363	19,615	19,267	19,272	19,663	19,592	19,270	19,257	19,493	23,208	20,071	19,326	237,388

ANEXO No. 6.5

Análisis de Sensibilidad en un escenario pesimista

ESTADO DE RESULTADOS

VENTAS UNIDADES	Incremento											
	20.00%			30.00%			40.00%			10.00%		
	Total	Año 2	Año 5	Total	Año 2	Año 5	Total	Año 2	Año 5	Total	Año 2	Año 5
	Total	Año 2	Año 5	Total	Año 2	Año 5	Total	Año 2	Año 5	Total	Año 2	Año 5
Diplomas escolares tamaño carta	660	500	400	21,950	21,146	26,560	28,690	28,690	28,690	28,690	28,690	28,690
Diplomas escolares tamaño carta	355	300	300	14,750	16,225	17,848	19,632	19,632	19,632	19,632	19,632	19,632
Diplomas tamaño carta	380	800	600	5,350	6,474	7,121	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300
Tarjetas de felicitación Día del Café	445	600	7,000	14,000	16,500	18,000	19,680	19,680	19,680	19,680	19,680	19,680
Tarjetas de felicitación Navidad	445	500	500	3,500	3,950	4,225	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650
Tarjetas de felicitación Día de la madre y padre	445	400	1,000	6,000	6,000	7,200	7,980	7,980	7,980	7,980	7,980	7,980
Tarjetas de Recuerdo pronto	445	400	1,000	7,040	7,040	8,518	9,370	9,370	9,370	9,370	9,370	9,370
Tarjetas de Te quiero	445	1,500	60,000	85,800	85,800	94,300	103,818	103,818	103,818	103,818	103,818	103,818
Tarjetas de Graduación												
Total	21,565.00	46,755.00	11,950.00	12,385.00	44,440.00	50,480.00	62,215.00	10,967.50	34,575.00	40,615.00	46,335.00	52,325.00
VENTAS UNIDADES	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Diplomas escolares tamaño carta	7,115	4,647.50	2,860.00	2,860.00	2,860.00	3,432.50	4,005.00	4,577.50	5,150.00	5,722.50	6,295.00	6,867.50
Diplomas escolares tamaño carta	3,355	1,065.00	1,065.00	1,065.00	1,065.00	1,282.50	1,500.00	1,717.50	1,935.00	2,152.50	2,370.00	2,587.50
Diplomas tamaño carta	240	900	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Tarjetas de felicitación Día del Café	445	2,670.00	31,150.00	31,150.00	31,150.00	36,675.00	42,200.00	47,725.00	53,250.00	58,775.00	64,300.00	69,825.00
Tarjetas de felicitación Navidad	445	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
Tarjetas de felicitación Día de la madre y padre	445	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,225.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
Tarjetas de Recuerdo pronto	445	1,780.00	4,450.00	4,450.00	4,450.00	5,340.00	6,230.00	7,120.00	8,010.00	8,900.00	9,790.00	10,680.00
Tarjetas de Te quiero	445	6,675.00	12,385.00	12,385.00	12,385.00	14,440.00	17,010.00	19,580.00	22,150.00	24,720.00	27,290.00	29,860.00
Tarjetas de Graduación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producto 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	21,565.00	46,755.00	11,950.00	12,385.00	44,440.00	50,480.00	62,215.00	10,967.50	34,575.00	40,615.00	46,335.00	52,325.00
Costos UNIDADES	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Diplomas escolares tamaño carta	1,200	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450
Diplomas escolares tamaño carta	240	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Diplomas tamaño carta	150	800	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Tarjetas de felicitación Día del Café	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarjetas de felicitación Día de la madre	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarjetas de felicitación Navidad	150	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Tarjetas de Recuerdo pronto	150	600	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Tarjetas de Te quiero	150	2,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarjetas de Graduación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producto 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	720	925.00	4,170	4,170	14,970	17,010	31,110	31,110	31,110	31,110	31,110	31,110
UTILIDAD BRUTA	14,335.00	37,530.00	7,980.00	8,215.00	29,470.00	33,470.00	31,105.00	7,857.50	3,575.00	9,505.00	15,225.00	21,215.00
GASTOS DE OPERACIÓN	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Gastos de venta	18,937	18,937	18,844	18,844	18,844	18,831	18,831	18,831	18,831	18,831	18,831	18,831
Gastos de administración	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635	24,635
Gastos de Distribución	19,363	19,615	19,267	19,272	19,592	19,653	19,638	19,638	19,638	19,638	19,638	19,638
Gastos financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros gastos	62,935	63,937	62,852	62,876	63,937	63,937	63,937	63,937	63,937	63,937	63,937	63,937
Total de gastos de operación	124,265	137,124	132,008	132,581	137,011	137,066	137,081	137,081	137,081	137,081	137,081	137,081
Utilidad Neta antes de Depreciaciones	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
Depreciaciones y Amortizaciones	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
Utilidad Neta antes de Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ISR a pagar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Neta después de Impuestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Depreciaciones y otros no desembolsables	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800
Flujo neto de fondos	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800

en negativo-----> Año 0 Año 1 Año 2 Año 3 Año 4 Año 5
 tasa de corte 20% - - - -
 TIR 9.9356563%
 VAN Q (328,335.34)

ANEXO No. 6.6

Análisis de Sensibilidad en un escenario optimista

Mercado Meta:

El producto esta dirigido al publico en general, del departamentote Escuintla.

Objetivo de la Encuesta:

Obtener un estimado del tamaño del mercado, tener una idea de cuantos consumidores potenciales podría tener mis productos así como reconocer los segmentos del mercado que mas compraría el producto.

Método de recolección:

Recurso humano de la casa Matriz.

Definición de sujetos que puedan causar sesgo:

Imprentas existentes en el departamento de Escuintla. Actualmente existen dos imprentas registradas en la Cámara de Comercio.

