



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Posgrados**

**Servicios Profesionales de Diseños de Empaques de Polietileno**

**Sergio Enrique Ochoa Soto**

**Néstor Jaramillo, Dr., Director de Tesis**

Tesis de grado presentada como requisito para  
la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas

Quito, julio de 2014

**Universidad San Francisco de Quito**

**Colegio de Postgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**Servicios profesionales de diseños de empaques de polietileno**

**Sergio Enrique Ochoa Soto**

Néstor Jaramillo, Dr. ....

**Director de Tesis**

Fabrizio Noboa S., PhD. ....

**Director de la Maestría en Administración  
de Empresas y Miembro del Comité**

Matías Santana, PhD. ....

**Miembro del Comité**

Thomas Gura, PhD. ....

**Decano del Colegio de Administración  
Para el Desarrollo**

Víctor Viteri, PhD. ....

**Decano del Colegio de Postgrados**

Quito, julio de 2014

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

-----

Sergio Enrique Ochoa Soto

C. I.: 1719407320

Quito, julio de 2014

## RESUMEN

En la ciudad de Quito, existe gran cantidad de agencias de publicidad, pero pocas son las que se dedican al diseño de empaques flexibles en forma profesional. La falta del conocimiento técnico especializado y de las operaciones en las empresas que fabrican los empaques flexibles, ocasionan retrasos, pérdidas de producción por falta de empaques en las empresas.

En el mercado se encuentran diseñadores gráficos, que elaboran propuestas de diseño con estética y agradables a la vista, sin embargo una vez entregan al proveedor el arte desarrollado, este comienza una etapa difícil con las empresas que fabrican los empaques, teniendo que modificar los empaques sustancialmente en la producción de estos, llegando en ocasiones a quedar empaques más pequeños o más grandes, de lo que requiere el cliente al empacar sus productos.

Dadas estas circunstancias, se propone el desarrollo de la empresa de diseño técnico de empaques “Diseños de la Sierra”, que pueda elaborar empaques en 72 horas hábiles, ayudando a reducir costos al cliente y asesorando en el empaque idóneo para sus productos.

De acuerdo con las nuevas reglamentaciones oficiales exigidas por el gobierno nacional, las empresas del sector alimenticio, deben cumplir con los requisitos de empaque “Reglamento Técnico RTE INEN 022 de Rotulado de Productos Alimenticios Procesados, Envasados y Empaquetados, para poder comercializar sus productos a partir del mes de octubre de 2014. Esta exigencia del gobierno, ha generado una gran demanda en el diseño de los empaques de productos, al tener que cumplir con todos los requisitos. Esta medida adoptada por el gobierno ha generado una gran cantidad de trabajo a las empresas que diseñan empaques.

El tamaño de mercado de la industria de diseño, se obtuvo a través del Censo Económico elaborado por el INEC, en el año 2010. El sector de las actividades especializadas de diseño, facturaron en la ciudad de Quito el valor de USD 9.311.050, que actualizando este valor a precios de julio de 2014, equivale a USD 10.709.075, entre 130 empresas de diseño.

El proyecto de diseño de empaques, se considera en el sector de servicios, la inversión requerida para el funcionamiento de este proyecto se estima en USD 42.000, donde se plantea trabajar con un capital social de USD 16.000 (38%) y un préstamo de USD 26.000 (62%), con la línea de crédito a pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Para el primer año de operación (año 2015) se estima realizar 624 diseños, que equivale a un promedio de 2,2 diseños /día, generando ingresos anuales de USD 162.973. El proyecto presenta un VAN proyectado de USD 437.071 con TIR de 55,5%, con un costo promedio de capital de 12,18%. La inversión se recuperaría en 2 años.

En consecuencia, con los cálculos realizados existe la oportunidad de ingresar con éxito al mercado, con el proyecto “Diseños de la Sierra”, en la ciudad de Quito.

## ABSTRACT

In the city of Quito, there exists great quantity of advertising agencies, but few are ones those involved in the design of flexible packaging in a professional form. The lack of the technical expertise, and operations in companies that manufacture flexible packaging, they cause delays, losses of production due to lack of packaging in the companies.

On the market are graphic designers who elaborate pleasant offers of design, however once you deliver to the supplier the developed art, this it begins a difficult time with the companies that manufacture packaging, having to modify the packaging substantially in the production of these, sometime to be smaller or larger packages of requiring the customer to pack their products.

Given these circumstances, the development of the company's technical packaging design "Sierra Designs" which could develop packaging in 72 business hours, helping to reduce customer costs and advising on suitable packaging for their products is proposed.

According to new official regulation required by the national government, the food business must comply with the packaging requirements "Technical Regulation RTE INEN 022 Labeling Processed Food Products, Canned and Packaged, to market their products from the month of October 2014. This requirement the government, generated a great demand in design product packaging, have to meet all requirements. This action by the government has generated a lot of work to companies designing packaging.

The market size of the design industry, was obtained through the Economic Census prepared by the INEC, in 2010 the sector specialized design activities, billed the city of Quito in the value of USD 9,311,050, that to update this value to July 2014 prices, equivalent to USD 10,709,075, including 130 design firms.

The proposed packaging design is considered in the service sector, the investment required for the operation of this project is estimated at USD 42,000, where it plans to work with a registered capital of USD 16,000 (38%) and a loan of USD 26,000 (62%), with the line of credit to small and medium enterprises (PYMES).

For the first year of operation (2015) is estimated to make 624 designs, which equates to an average of 2.2 designs / day, generating annual revenues of USD 162,973. The project has a NPV of USD 437,071 with projected IRR of 55.5%, with an average cost of capital of 12.18%. The investment will be recovered in two years.

Consequently, there is the opportunity to successfully enter the market with the "Sierra Designs", in Quito city.

## TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO .....	10
1.1 Tendencias del Macro Entorno .....	10
1.2 Análisis Sectorial .....	12
1.3 Rentabilidad del Sector .....	13
1.4 Análisis de la Competencia.....	13
CAPÍTULO 2. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	17
2.1 Volumen del negocio .....	17
2.2 Diseño de la Investigación de Mercado .....	18
2.3 Resultados de la Investigación de Mercado.....	19
2.4 Conclusiones de la información y de la investigación de Mercados.....	21
CAPÍTULO 3. DEFINICIÓN ESTRATÉGICA.....	23
3.1 Estrategia Genérica .....	23
3.1.1 Cadena de Valor.....	24
3.2 Posicionamiento Estratégico .....	26
3.3 Recursos y Capacidades Distintivas .....	27
3.4 Organigrama Inicial y Equipo de trabajo .....	29
CAPÍTULO 4. PLAN COMERCIAL .....	30
4.1 Precio .....	30
4.2 Producto .....	31
4.3 Plaza.....	31
4.4 Promoción.....	31
4.5 Publicidad .....	32
4.6 Copy Strategy.....	33
CAPÍTULO 5. PLAN DE OPERACIONES.....	35
5.1 Logística.....	35
5.2 Servicio .....	35
5.3. Ubicación .....	36
5.4. Personal.....	37
5.5. Manejo de flujos de órdenes de Servicio .....	38
5.6 Gestión de Calidad.....	40
CAPÍTULO 6. PLAN FINANCIERO .....	44
6.1 Supuestos Generales .....	44
6.1.1 Supuestos Macroeconómicos.....	44

6.1.2. Supuestos Microeconómicos.....	45
6.2 Estructura de Capital y Financiamiento .....	45
FUENTES CONSULTADAS.....	56
ANEXOS .....	58



## LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Análisis Sectorial de Empresas de Diseño Gráfico .....	12
Gráfico 2: Variables Relevantes en el Diseño de Empaques de Polietileno .....	16
Gráfico 3: ¿Cuántos diseños de empaques realizan en promedio al año?.....	20
Gráfico 4: ¿Trabajaría con una empresa especializada en diseños de empaques?.....	21
Gráfico 5: Cadena de Valor.....	24
Gráfico 6: Organigrama de “Diseños de la Sierra” .....	29
Gráfico 7: Matriz Producto-Proceso .....	36
Gráfico 8: Procesos en el Diseño .....	39
Gráfico 9: Cumplimiento en Diseños.....	41
Gráfico 10: Cumplimiento en Clientes .....	42
Gráfico 11: Cumplimiento en Tiempo de Diseño .....	43
Gráfico 12: Ingresos Año 1 .....	52
Gráfico 13: Sensibilidad en Gastos .....	53
Gráfico 14: Probabilidad de Ingresos.....	54

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Top 10 de Agencias Publicitarias en Ecuador .....	15
Tabla 2: Información de Empresas Especializadas de Diseño en Pichincha .....	18
Tabla 3: ¿Quién diseña los empaques de los productos en la empresa? .....	19
Tabla 4: ¿Qué empresas especializadas en diseño conoce?.....	19
Tabla 5: RAI de las pequeñas empresas especializadas en diseño.....	22
Tabla 6: Indicador de Gestión de Diseños .....	41
Tabla 7: Indicador de Gestión Número de Clientes .....	42
Tabla 8: Indicador de Gestión de Tiempo de Diseño.....	42
Tabla 9: Comportamiento de la inflación años 2009 a 2014 .....	44
Tabla 10: Proyección estimada de la inflación años 2014 a 2019 .....	44
Tabla 11: Depreciación Anual .....	45
Tabla 12: Fuentes de Financiación.....	47
Tabla 13: Proyección de Ingresos años 2015 a 2019 .....	47
Tabla 14: Estado de Resultados .....	48
Tabla 15: Balance General.....	48
Tabla 16: Flujo de Efectivo.....	49
Tabla 17: Punto de Equilibrio del Proyecto .....	50
Tabla 18: Tasa de Descuento de la Industria .....	50
Tabla 19: Costo Promedio Ponderado del Capital .....	51
Tabla 20: TIR y VAN del Proyecto .....	51
Tabla 21: VAN y TIR Probabilístico .....	54

## CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO

### 1.1 Tendencias del Macro Entorno

Para propósitos del presente trabajo de titulación, existen tres tendencias que justifican la creación de un negocio enfocado en el diseño de empaques de polietileno en Ecuador:

- 1) el incremento en el número de empresas que emplean empaques en sus productos;
- 2) el incremento en el gasto en servicios de diseño y similares en Ecuador;
- 3) el incremento en el precio de los productos sustitutos del polietileno.

En primer lugar, el consumo del plástico se ha estabilizado durante el último año, de acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2014). Esto permite que los empaques plásticos se conviertan en una de las opciones más económicas, seguras y confiables, como opción de empaque del producto que contiene. Actualmente se está sustituyendo a empaques plásticos el empaque de productos que anteriormente utilizaban otros materiales como papel o cartón. Esto es evidente en algunas industrias como la de aseo e higiene personal, donde encuentran productos como el papel higiénico, toallas higiénicas, protectores diarios. Productos como cereales que antes se empacaban en sacos de yute o cabuya y ahora, su comercialización en los puntos de venta, en especial en cadenas de *retail*, exigen que estos lleguen en empaque de plástico. Lamentablemente no se conoce información del número de empresas que están usando empaques de polietileno, para el empaque de sus productos en el Ecuador. Este fenómeno se encuentra también en algunas empresas en el sector alimenticio que han optado por cambiar sus empaques de vidrio, cartón o papel, a los empaques de plástico, debido a las características que esto pueden ofrecer como. Dentro de estas características quizá la más importante es que no se

modifican los caracteres sensoriales en el producto como: la composición, el sabor, el olor, ni transfieran componentes, perjudiciales para la salud.

En segundo lugar, de acuerdo con la información obtenida de las encuestas a empresas fabricantes de polietileno, la visión de las agencias está enfocada en el diseño, mas no en la producción, por lo que tienen que corregir los artes en un 72% de las ocasiones. El servicio de diseño de empaques en Ecuador, es ofrecido por agencias de publicidad, boutiques creativas, agencias de diseño gráfico, donde los diseñadores o creativos se concentran más en las imágenes gráficas que en el diseño óptimo del empaque. En estos casos no necesariamente se trabajan los planos mecánicos ni las exigencias técnicas requeridas por las impresoras de polietileno para obtener un óptimo uso de los recursos.

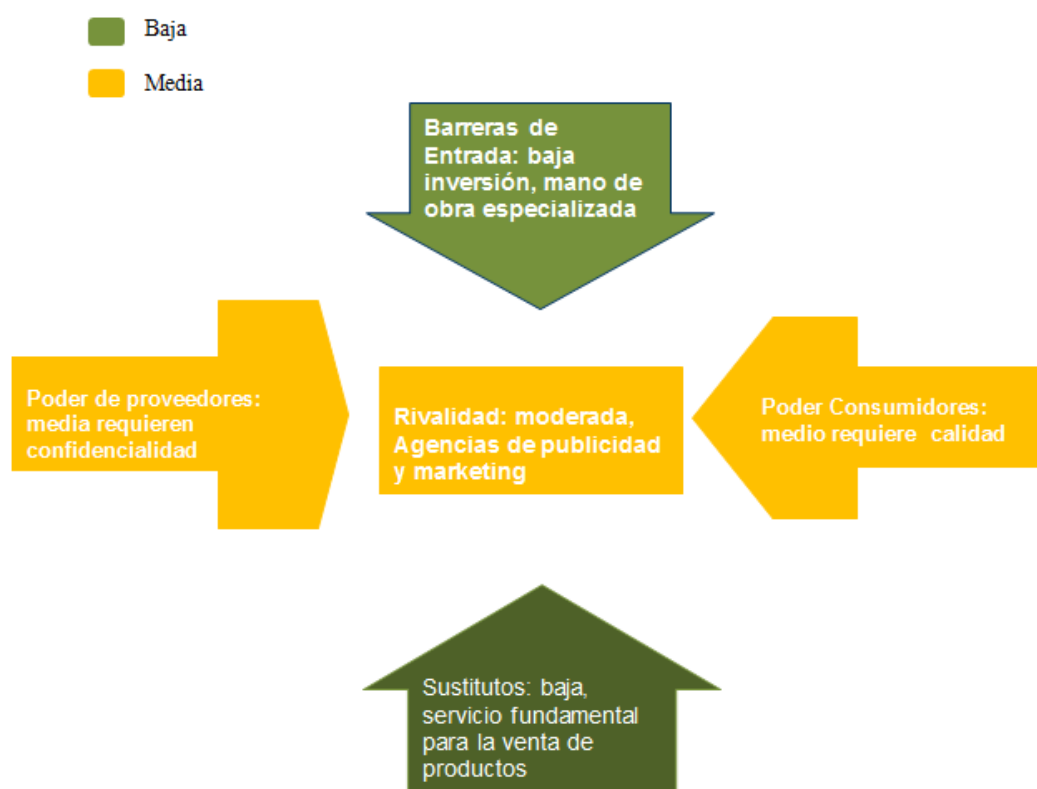
No se conocen cifras exactas de los costos de repetición de trabajos, artes, etc. porque esto es información que tienden a ocultar los mismos empleados de las empresas, por los errores cometidos. Son muy frecuentes los malos diseños y uso indebido de áreas de impresión, que provocan que los empaques no sellen en sus laterales, se revienten, o se abran cuando se llena con el producto, ocasionando elaboración de nuevas planchas, repetición de artes, empaques, etc. Esto ocasiona retrasos en producción y pérdidas para las empresas, que repercuten tanto en la empresa que requiere el empaque como en el fabricante de polietileno. Estos sobrecostos pueden llegar a representar hasta un 25% del costo de la impresión, según información obtenida de la encuesta a las seis empresas proveedoras de material de empaque plástico.

Finalmente, el precio del empaque es un factor que incide significativamente en el costo del producto, y la estabilización de los precios en los materiales plásticos, ha inclinado la balanza favorablemente hacia los productos este tipo de productos,

convirtiéndose en una excelente opción por el factor precio. Para el año 2013, se identificó un crecimiento de 2,6% en el valor a nivel mundial del mercado de empaques, en la industria de alimentos (Ildiko, 2013).

## 1.2 Análisis Sectorial

Para este análisis se usará el modelo de las cinco fuerzas de Porter, con el objetivo de valorar la rentabilidad del sector de diseño, como se muestra en el siguiente gráfico:



**Gráfico 1: Análisis Sectorial de Empresas de Diseño Gráfico**

Fuente: Elaboración propia con base en (Porter, 1980)

El detalle de las fuerzas anotadas en el gráfico anterior se muestra en el Anexo 1:  
Análisis Sectorial de Empresas de Diseño Gráfico según Modelo de Porter.

### **1.3 Rentabilidad del Sector**

De acuerdo con la valoración de cada una de las fuerzas sectoriales, con tres fuerzas consideradas bajas y dos consideradas medias o moderadas, la rentabilidad del sector de diseño gráfico en el largo plazo, se podría considerar un sector atractivo, con costo de oportunidad, que puede oscilar entre el 12% y 15%.

El negocio se puede mejorar económicamente, incrementando algunas estrategias de diferenciación. Considerando la información del último censo nacional de información de industrias en Ecuador y detallado por provincias (INEC, 2014), las compañías especializadas en diseño y ubicadas en la ciudad de Quito cuentan con una rentabilidad bruta promedio del 38%, lo que podría generar un ROE entre el 12% y el 15%.

En consecuencia, hay oportunidad para ingresar al mercado, ofreciendo un servicio profesional, de asesoría y propuestas de nuevos materiales de empaques para las compañías.

### **1.4 Análisis de la Competencia**

El negocio que se plantea, tiene como objetivo brindar el servicio diseño industrial de empaques en polietileno, dado que es un área que requiere gran especialización y conocimiento técnico, para que el servicio brindado sea eficaz y eficiente.

El servicio actualmente es ofrecido por las agencias de publicidad, de marketing, boutiques creativas, estudios de diseño gráfico, que aprovechan su capacidad instalada, para ofrecer el servicio. De la experiencia del autor del presente documento, de trabajar con varias empresas de diseño y publicidad, se ha encontrado que una de las áreas con mayor debilidad es la de diseño de empaques de polietileno. En general, y en teoría las

empresas ofrecen este servicio, pero en el momento de requerirlo, el desconocimiento técnico es general.

En diálogos con las empresas prestadoras del servicio, manifiestan que los diseñadores brindan el servicio en forma eficiente, para empaques en cajas corrugadas o de papel, con volúmenes que sean regulares como cubos o cilindros, que gráficamente no presentan mayores problemas, y asumen que el desarrollo de artes en polietileno es similar, pero en la realidad, son mundos completamente diferentes. Lo anterior se debe a que se requiere la combinación de un gran conocimiento de diseño industrial, con el manejo de planos mecánicos y gran destreza en el diseño gráfico.

Para clasificar a la competencia, existen variables generales de clasificación en cuanto a volumen de facturación anual, premios ganados a nivel de innovación y creatividad, en los diversos medios de comunicación. Sin embargo en la parte de diseño de empaque, en Ecuador no existe ningún parámetro de medición. Por lo anterior se desarrolló una pequeña encuesta a las empresas que brindan el servicio de impresión de empaques de polietileno, en septiembre de 2013.

De la encuesta se puede concluir los siguientes aspectos: el 72% de los diseños que llegan a las empresas que imprimen los empaques llegan con problemas y requieren ajustes, durante su impresión, generando sobrecostos del 25% al momento de impresión, generalmente por cambios de planchas. El problema que genera esto, es que el que asume estos costos es la empresa que requiere los empaques.

De lo anterior se deduce que si bien las empresas de publicidad, diseño gráfico, agencias creativas, etc., brindan servicios múltiples, existe poca especialización en el campo de diseño de empaques en polietileno.

De acuerdo con la información suministrada por el INEC, acerca de empresas de diseño, se encuentra:

- N° de competidores en Quito: 121
- Número de personas que laboran por empresa : 3 (1 mujer y 2 hombres)
- Inversión promedio para montar el negocio: \$15.753

Los 121 competidores, se pueden clasificar en porcentaje así:

- 50% Agencias de publicidad
- 30% Empresas de marketing
- 12% Agencias Below The Line (BTL)
- 7% Boutiques creativas
- 1% Empresa de diseño industrial (INEC, 2014)

A continuación se presenta un resumen de las empresas publicitarias de Ecuador, según facturación en millones de dólares durante el año 2011.

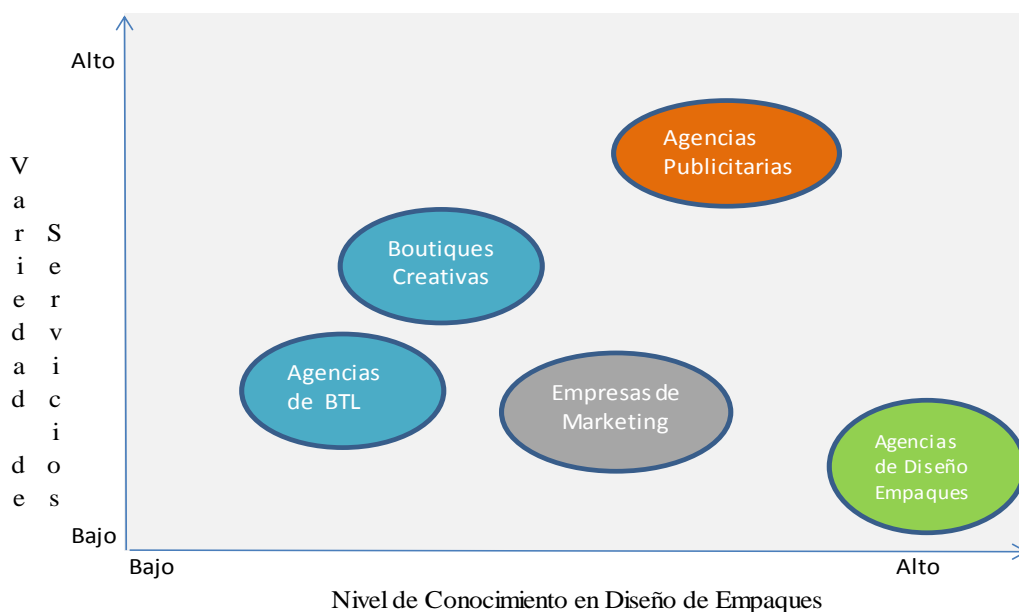
**Tabla 1: Top 10 de Agencias Publicitarias en Ecuador**

<b>Agencia</b>	<b>Valor facturado</b>
Directo	\$ 545,0
BBDO / OMD	\$129,2
Norlop JWT/Grupo M	\$128,5
Markplan	\$ 90,4
Otros	84,8
McCann Erickson	\$ 79,1
Initiative	\$68,1

Publicitas	\$65,9
Táctica	\$60,9
Rivas & Herrera / Young & Rubicam	\$54,6

Fuente: (IPSA GROUP, 2012)

En realidad, gran parte de los recursos, que obtienen las agencias publicitarias en Ecuador, corresponden a la pauta publicitaria de las empresas en los diversos medios de comunicación, bien sea televisión, prensa, revistas, internet, vía pública, etc. Esto es que el cliente negocia la pauta publicitaria con el medio de comunicación.



**Gráfico 2: Variables Relevantes en el Diseño de Empaques de Polietileno**

Fuente: Elaboración propia.

Con base en la información anterior, se puede concluir que existe un nicho de mercado con buenas oportunidades de negocio. Las empresas buscan contratar servicios profesionales de calidad, que ofrezcan buen servicio y que adicionalmente, permitan generar un vínculo importante para el desarrollo de sus empaques, optimizando recursos.



## **CAPÍTULO 2. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO**

La oportunidad que se observa en el mercado, de prestar servicios profesionales de diseños de empaques de polietileno, con especial orientación a empresas de consumo masivo que requieran de un servicio rápido, eficiente y que se ofrezca una asesoría integral en cuanto a calidades de materiales, producción y utilización de estos.

El negocio propuesto pretende prestar los servicios profesionales en la ciudad de Quito, para atender la demanda de las empresas que requieran los servicios de diseño de empaques.

El nombre que se propone para el nuevo negocio de diseño de empaques es “Diseños de la Sierra”

Los sectores que más utilizan los empaques flexibles en polietileno son: alimentos, bebidas, confitería, productos de aseo e higiene personal y productos de limpieza del hogar.

### **2.1 Volumen del negocio**

De acuerdo con la información suministrada por el INEC del Censo Económico elaborado en el año 2010, el sector de las Actividades Especializadas de Diseño (M7410) presenta la información de la siguiente tabla, considerando que el número de empresas de diseño en Pichincha es 130:

**Tabla 2: Información de Empresas Especializadas de Diseño en Pichincha**

	<b>Promedio por negocio</b>
Monto de ingreso promedio	15.599,11
Ventas promedio	71.623,46
Gastos promedio	44.771,76
Número de empleados	3
Mujeres	1
Hombres	2
Empresas que obtuvieron financiamiento (2009)	19%
Empresas que requieren financiamiento (2010)	49%
Uso de internet	65%
Gastos en capacitación	14%
Gastos en manejo de desechos	3%
Gastos en investigación	5%

Fuente: Elaboración propia con base en (INEC, 2014)

## 2.2 Diseño de la Investigación de Mercado

Adicional a la información oficial encontrada, se realizaron encuestas cualitativas - cuantitativas, mediante las cuales se identificaron las oportunidades de negocio para ingresar al sector de diseño gráfico de empaques.

En la investigación cualitativa se efectuaron 15 encuestas a personal profesional de diferentes empresas, que tienen entre sus funciones la elaboración de empaques para los productos de sus empresas. Las encuestas se realizaron durante el mes de octubre de 2013, en la ciudad de Quito, persiguiendo los siguientes objetivos con la investigación:

1. Los diseños son elaborados por personal propio de la empresa o externo.
2. Conocimiento de empresas que diseñen empaques
3. Porcentaje del costo representa el empaque, del valor total del producto.
4. Número promedio de empaques nuevos elaborados por año
5. Intención de trabajar con nuevas empresas de diseño gráfico de empaques.

### 2.3 Resultados de la Investigación de Mercado

Los resultados obtenidos de las encuestas se encuentra que los diseños son elaborados en el interior de las empresas, se contratan con diseñadores externos y combinaciones entre estas, es decir, parte se adelanta dentro de la empresa y parte con diseñadores externos.

**Tabla 3: ¿Quién diseña los empaques de los productos en la empresa?**

<b>Diseñador</b>	<b>Peso</b>
Diseñador interno	18%
Diseñador externo	70%
Entre diseñador interno y externo	12%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las encuestas.

Para conocer el número de empresas de diseño de empaques o agencias de publicidad, con las que trabajan en estas empresas, se les preguntó por las empresas que conoce.

**Tabla 4: ¿Qué empresas especializadas en diseño conoce?**

<b>Empresas de Diseño</b>	<b>Número de Empresas</b>
Ninguna	16%
Entre 1 y 2	82%
Entre 3 y 4	2%
Más de 5	0%

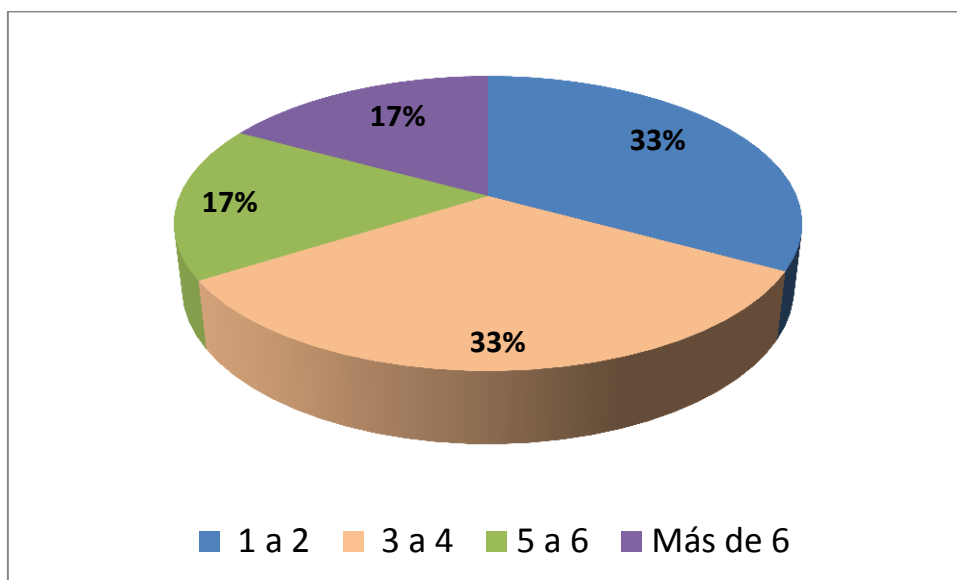
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las encuestas

Debido a que el producto final, del trabajo de diseño lo representa el empaque del producto, se consultó acerca del costo promedio del empaque respecto al costo total del producto, encontrando variaciones importantes, dependiendo del tipo de producto a empacar. La pregunta que se realizó para esto fue:

**¿Qué costo aproximado, de los productos de la empresa, lo representa el empaque?**

El costo promedio es del 13%.

Para conocer el número de diseños de empaques, que se elaboran anualmente, se realizó la siguiente pregunta:



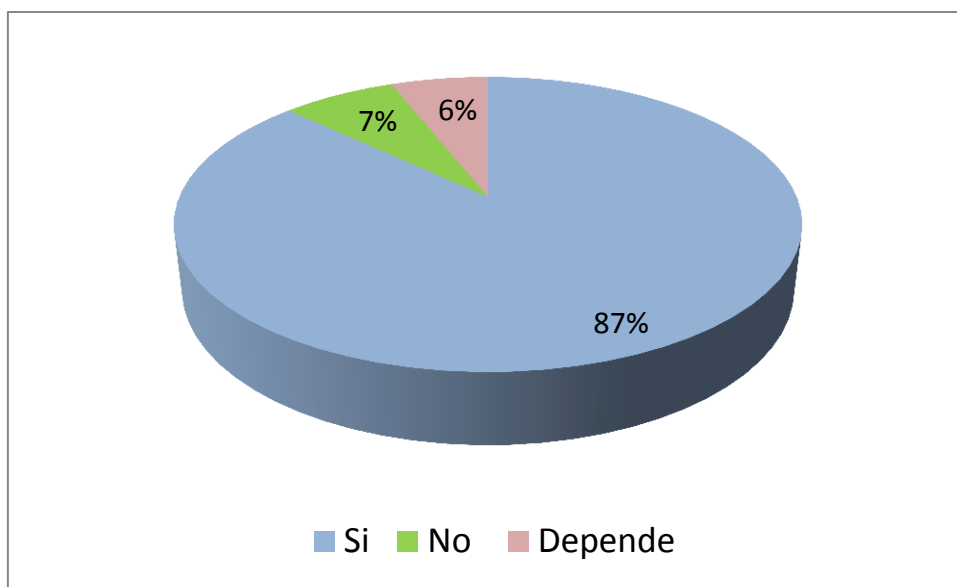
**Gráfico 3: ¿Cuántos diseños de empaques realizan en promedio al año?**

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las encuestas

Se puede estimar que hay un promedio de 4 diseños de empaques entre las 15 encuestas realizadas.

Con respecto a la intención de trabajar con empresas especializadas en diseño y evaluar la intención de un pago por el servicio se efectuó la pregunta, si existe el interés

para trabajar con una empresa especializada en empaques, y se obtuvo el resultado, de que el 87% de las personas desean, trabajar con una nueva empresa, que ofrezca estos servicios. Un 6% respondió que depende de la calidad del trabajo, de la experiencia de la empresa, de los trabajos realizados y costos.



**Gráfico 4: ¿Trabajaría con una empresa especializada en diseños de empaques?**

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las encuestas

## 2.4 Conclusiones de la información y de la investigación de Mercados

Con base en la información anterior, se puede concluir que existe un nicho de mercado, con alta intención, del 87% de trabajar con una nueva empresa especializada en el diseño de empaques, en la ciudad de Quito.

El 70% de los diseños de empaques para los productos de las empresas, se realizan con una agencia de diseño externa, adicionalmente se debe considerar que existe un 12% adicional, que trabajan conjuntamente, con el personal de diseño de la empresa y con agencia externa. Solo el 18% de las empresas, desarrollan sus diseños de empaque de sus productos, al interior de la misma.

El 82% de las personas encargadas de elaborar o definir por la elaboración de un empaque para los productos de la empresa, conoce solo una o dos empresas especializadas en diseños de empaques, esta debilidad puede ser aprovechada por la empresa “Diseños de la Sierra”.

De acuerdo con los datos del Censo Económico (INEC, 2014), la rentabilidad antes de impuestos de las pequeñas empresas especializadas en diseño, es del 37,5%.

Adicionalmente si se actualizan los datos, con la inflación a precios de Julio del año 2013 (Banco Central del Ecuador, 2014), se tienen los siguientes datos:

**Tabla 5: RAI de las pequeñas empresas especializadas en diseño**

<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>
Ingresos por Ventas	\$ 77.163
Gastos totales	\$ 48.235
Utilidad Antes Impuestos	28.928
Margen U.A.I.	37,50%

Fuente: Elaboración propia con base en (Banco Central del Ecuador, 2014)

Si bien existen empresas de diseño de empaque, aún hay mucho por trabajar desde el punto de vista profesional, ofreciendo servicios diferenciados y especializados en empaques. De la encuesta a empresas impresoras de material de empaque flexible, el 72% debían corregir los diseños, por fallas en estos. Con el aspecto desfavorable, para las empresas, que son estas las que absorben los errores de las agencias de diseño.

## CAPÍTULO 3. DEFINICIÓN ESTRATÉGICA

### 3.1 Estrategia Genérica

Hay una alta oportunidad en el mercado, y concretamente en la ciudad de Quito, de prestar servicios profesionales de diseños de empaques de polietileno, con especial orientación a empresas de consumo masivo que requieran de un servicio rápido, eficiente y que se ofrezca una asesoría integral en cuanto a calidades de materiales, producción y utilización de estos.

Diseños de la Sierra, se enfocará en la estrategia genérica de diferenciación y de nicho. Se concentrará en el diseño de empaques flexibles, brindando asesoría especializada a las empresas que requieran el servicio, ofreciendo diferentes variedades de diseño, aplicado a las diversas clases de materiales, con el fin de ofrecer un óptimo servicio.

La importancia de poder contar con una estrategia genérica de diferenciación, por parte de una agencia especializada en diseño de empaques, es fundamental para una empresa, y hoy en día con mayor necesidad, debido a las nuevas reglamentaciones oficiales, donde hay que cumplir los requisitos de empaque “Reglamento Técnico RTE INEN 022 de Rotulado de Productos Alimenticios Procesados, Envasados y Empaquetados”, para poder comercializar los productos, en el sector de alimentos.

Las empresas cuidan sus nuevos empaques con gran recelo, y procuran evitar que la competencia se entere de sus nuevos proyectos, antes de su lanzamiento al mercado. Es por esto que requieren de una gran confidencialidad y exclusividad, esto conlleva a que las empresas requieran pagar un mayor valor para que la empresa que maneja sus diseños, no trabaje con los competidores directos. De acuerdo con la información obtenida en los

resultados de las encuestas, las empresas estarían dispuestas a pagar una prima de precio promedio del 10% por confidencialidad y exclusividad.

La cadena de valor para las empresas de diseño de empaques, está enfocada a garantizar que el servicio ofrezca un *expertise* en nuevas tendencias de empaques, manejo de programas gráficos que permitan modelar el empaque final y reducir los riesgos de errores en diseño, permitiendo ahorrar al menos un 10% en el proceso de pre-impresión.

### 3.1.1 Cadena de Valor

La cadena de valor para Diseños de la Sierra, se va a concentrar en el trabajo especializado de diseño, en brindar un servicio eficiente, presentando actualizaciones y tendencias nuevas en empaques, para ofrecer un servicio de vanguardia acorde con la tecnología. Para la seguridad de los clientes, se realizará permanentemente actividades de marketing y relaciones públicas, procurando trabajar con empresas de diferentes sectores de la producción, lo anterior con el fin de poder otorgar exclusividad a los clientes.



**Gráfico 5: Cadena de Valor**

Fuente: Elaboración propia, con base en (García S. &., 2010)

- **Contacto a Clientes:** Esta etapa, consiste en visitar a diversas empresas que requieran del servicio de diseño de empaques, para ofrecer los servicios de la empresa. Para esto se trabajará con presentaciones en computador, con ejemplos



visuales de diseños. Al final se le podrá enviar vía e-mail al cliente copia de esta, en caso de existir interés.

- **Requerimiento de los Clientes:** Una vez exista el interés por parte de los clientes, para el desarrollo de sus diseños, se levantará la orden de trabajo, donde se detalle el trabajo solicitado por el cliente, tiempo de entrega del trabajo y recepción de planos mecánicos, en caso de tenerlo el cliente.
- **Diseño:** Previo al inicio del diseño, se realizará una reunión de análisis de alternativas, para plasmar bien los deseos del cliente, y proceder luego con el diseño, elaborando por lo menos tres alternativas gráficas, para que el cliente exprese sus observaciones. Una vez definida la opción escogida, se procede con la aplicación del diseño en el plano mecánico y la modelación del mismo como empaque final, en diseño gráfico.

Con lo anterior se envía el diseño al cliente, para sus comentarios y ajustes definitivos para la elaboración de diseño en arte final y a escala.

- **Revisión y Entrega:** Una vez elaborados los artes definitivos, se le entregan al cliente, y se acuerda el lugar donde se van a imprimir los diseños, para validar con la pre-prensa del impresor, los detalles y requerimientos de impresión. Esta es una de las etapas claves, donde los competidores no ofrecen este servicio de acompañamiento, y donde surgen gran parte de los problemas en la impresión de un empaque.
- **Asesoría en producción:** Esta es la actividad de mayor interés dentro de la empresa, y la razón de ser de “Diseños de la Sierra”. No solo se deben elaborar muy buenos diseños, sino brindar toda la asesoría y recomendación de impresión, para que los clientes obtengan un excelente trabajo. El valor agregado de la

empresa, consiste en dar el apoyo, con los proveedores de la industria de empaques, que mejor puedan imprimir los empaques.

Esto se logra, construyendo redes de trabajo conjunto, entre las empresas productoras de empaques y Diseños de la Sierra, para facilitarle al cliente su trabajo. Esto le permite al cliente lograr eficacia con su tiempo, trabajando adecuadamente y eficiencia al lograr sus objetivos de desarrollo de empaque se realicen correctamente.

Esta constituye la estrategia de diferenciación, al ofrecer un servicio adicional, y superior al segmento de clientes empresariales, que permite con el tiempo y en forma continua ir levantando barreras de entrada a nuevos competidores.

- **Facturación:** Una vez entregados los diseños al cliente, se procede al facturar el servicio prestado.

### 3.2 Posicionamiento Estratégico

Con base en el análisis sectorial presentado en el capítulo 1, las estrategias que se aplicarán en este plan de negocios, para contrarrestar las fuerzas adversas a la rentabilidad del proyecto en el largo plazo, se enfocan así:

- Para mitigar la rivalidad, en el sector de diseño gráfico donde existen grandes empresas con trayectoria, infraestructura, variedad de servicios y clientes fidelizados a través del tiempo, la estrategia propuesta para “Diseños de la Sierra”, es trabajar con una estrategia de nicho, concentrado en solo empaques, que brinde eficiencia en reducción de tiempos en diseño, producción y utilización de empaques. Hoy en día, se presenta una gran oportunidad, dada la alta demanda por cambiar empaques, debida a las nuevas exigencias legales.

- El poder de los proveedores, es una fuerza a contrarrestar que se puede convertir en una gran oportunidad, al poder brindar un servicio exclusivo, personalizado y con buenas relaciones públicas a las empresas, que requieren de un excelente servicio de diseño rápido y eficiente, para comercializar sus productos. Con los principales proveedores de la empresa, se pueden firmar acuerdos comerciales, dependiendo del monto de valor contratado, se pueden acordar descuentos por volumen, para un período específico de tiempo. Esta modalidad es común en el mundo empresarial y ayuda a reducir el poder de negociación del proveedor.
- Para mitigar el poder de negociación de los consumidores, que para el caso son los clientes que tendría la empresa, la estrategia es cumplir con los compromisos pactados en tiempo, especificaciones y deseos de estos. La experiencia indica que es el cliente quién termina acomodándose con el diseño presentado por la agencia, o empresa que realiza el empaque, en muchas ocasiones debido a la premura del tiempo, para poder sacar sus productos para la venta. Para un cliente, es ideal que la empresa que diseña empaques, le presente alternativas de diseño para escoger una y poder pulirla, de acuerdo con los requerimientos que el cliente tenga.

### **3.3 Recursos y Capacidades Distintivas**

Diseños de la Sierra, contará con una ventaja competitiva para asegurar su permanencia y crecimiento en el tiempo, si se cuenta con el recurso humano que conozca y maneje diferentes tipos de empaques. En el mercado ecuatoriano se puede trabajar con personas que laboren en las áreas de diseño, pre-prensa de las empresas productoras de plástico, así como con diseñadores de agencias de diseño gráfico con experiencia en empaques.

El servicio de diseño gráfico de empaques, requiere de capacidades estratégicas, fundamentadas en el conocimiento técnico, dominio de programas de software de una relativa baja inversión, lo anterior acompañado con unas buenas relaciones públicas que permitan contar con buenos contactos empresariales para dar a conocer el servicio a empresas que requieran empaques flexibles en sus productos. En general se requiere de una baja inversión en capital económico, que permite sacar adelante el proyecto de empresa.

Existen varias alternativas para conseguir el recurso humano, y en especial de diseñadores gráficos, que se podrían contratar, en caso de no contar con un socio industrial gráfico:

- Diseñadores que hayan trabajado en empresas productoras de polietileno
- Diseñadores con experiencia en agencias de publicidad o estudios gráficos y que tengan experiencia en empaques
- Egresados de las universidades de diseño gráfico o Ingeniería Industrial, que sepan manejar programas de diseño.

Con base en esta educación formal, se complementarían con la capacitación específica en manejo de empaques y manejo de planos mecánicos, materiales, etc., por parte de los socios que tienen experiencia en los temas.

Se considera conveniente, el cargo de pasante gráfico, para que sirva de soporte y se vaya preparando en los diferentes temas de diseño, para poder suplir la vacante del diseñador en caso de ausencia o retiro de este.

La capacidad que permitirá a Diseños de la Sierra alcanzar ventaja competitiva es el conocimiento especializado en la elaboración de diseños de empaques flexibles, con calidad, desempeño y estética que satisfagan los deseos de los clientes. Garantizando puntualidad, fiabilidad y buena atención, acompañado con el asesoramiento técnico al

momento de imprimir el empaque de los productos, y sugiriendo materiales biodegradables más amigables con el medio ambiente, con el fin de mitigar el impacto ambiental. Esta práctica no se realiza en Ecuador, donde al cliente le corresponde negociar en forma independiente con la empresa fabricante de empaques de polietileno, y que posiblemente no imprima el empaque tal como fue diseñado.

### 3.4 Organigrama Inicial y Equipo de trabajo

Para el desarrollo y funcionamiento de la empresa de diseño, se requiere de una estructura funcional plana, con un área clave que sería la de diseño. Sería de fácil manejo para una adecuada administración e inicialmente compuesta por tres personas.

Los socios iniciales son: el gerente (socio capitalista) y el diseñador gráfico (socio industrial), esto abre una gran oportunidad para el inicio y desarrollo a la empresa “Diseños de la Sierra”, en los primeros tres años de funcionamiento.

Por efectos prácticos y de costos, se contrata el servicio de contabilidad, asesoría jurídica y tributaria de la empresa.



**Gráfico 6: Organigrama de “Diseños de la Sierra”**

Fuente: Elaboración propia

Para mayor detalle se incluye en el anexo 3 las funciones principales, de cada puesto de trabajo.

## CAPÍTULO 4. PLAN COMERCIAL

### 4.1 Precio

Para definir el precio correcto, es necesario tomar en consideración los siguientes aspectos:

1. Tarifas promedio de la competencia (agencias de publicidad, boutiques creativas, agencias de diseño, etc.).
2. Los costos totales (fijos y variables) incurridos en el diseño de los empaques (costo de la mano de obra, sus prestaciones sociales, IESS, gastos de funcionamiento, arrendamiento de local, servicios básicos, mantenimiento de equipos, depreciación, etc.).

Sobre los costos incurridos se puede asignar el precio, con un margen bruto del 70% como precio base a clientes que requieran diseños esporádicos, y un 50% a clientes con los que se defina un volumen interesante de trabajo.

- También se pueden establecer servicios de diseño, con un cargo *fee* mensual, con un número definido de diseños.

Como política de Diseños de la Sierra, en un principio se trabajará con tarifas promedio de las boutiques creativas menos un 10% para el primer año de labores. Para el segundo año se puede reducir a un 5%.

Se mantendrá vigilante la tendencia de los precios de los competidores y del mercado.

El diseño elaborado por una boutique creativa cuesta aproximadamente \$400. El Precio que se cobraría Diseños de la Sierra, sería de \$ 360 que es un precio competitivo, para el primer año de operación.

## **4.2 Producto**

Considerando que el proyecto, es de prestación del servicio de diseño gráfico de empaques, este se prestará, acorde con los requerimientos del cliente.

Los trabajos elaborados incluyen el arte e información digital, serán enviados al cliente vía electrónica y soporte en CD con la impresión gráfica del mismo.

## **4.3 Plaza**

Se considera que Diseños de la Sierra, opere en la ciudad de Quito, en una oficina con una área de unos 50 ó 60 metros cuadrados m<sup>2</sup>. Adicional, que cuente con dos parqueaderos para los clientes que visiten la oficina. Por facilidad y acceso de los clientes es recomendable un sitio de fácil acceso, que puede ser cercano al parque de la Carolina. Es recomendable que la oficina esté en un edificio, para mayor seguridad del personal y de los equipos de trabajo.

La oficina de trabajo, contará con una pequeña sala de reuniones para atender a los clientes con vitrinas aéreas, donde se presentes los empaques de los productos realizados en la empresa. Adicional mesas de trabajo central, con conexiones eléctricas e internet para el trabajo de los dos diseñadores. Se debe contar con buena iluminación, adicional la oficina contará con un mobiliario y ambiente acogedor, moderno de vanguardia.

## **4.4 Promoción**

La empresa se promocionará a través de relaciones públicas con los contactos de los socios directamente a empresas que requieren diseños para los empaques de sus productos. Como estrategia se invitarán a clientes potenciales, a que conozcan las oficinas y presentar los servicios que se ofrecen. Se extenderán invitaciones a las empresas productoras de polietileno para que conozcan los equipos, servicios y poder establecer alianzas

estratégicas de trabajos conjuntos. Esto debido a que es un trabajo en llave, que se debe establecer con los proveedores de empaques.

Se participará en eventos empresariales, ferias industriales como “Expo Alimentar” especializada en alimentos, maquinarias y bebidas, eventos de diseño gráfico y de plástico, con el fin de ofrecer los servicios y presentar los trabajos realizados.

Se creará una base de datos para ofrecer servicios a las diferentes empresas que utilicen empaques en sus productos.

#### **4.5 Publicidad**

El servicio de diseño, es un negocio que se establece a través de contactos empresariales básicamente. El marketing de relaciones, es fundamental para la empresa de diseño, adicional se procurará ofrecer y prestar el servicio a empresas grandes y representativas del país inicialmente, porque estas sirven de referencia y como carta de presentación, de empresas a las cuales se les brinda el servicio.

Se realizarán actividades de relaciones públicas en eventos empresariales, con el fin de ofrecer los servicios y presentar los trabajos realizados, esto para establecer contactos. También a nivel empresarial se realizan almuerzos o reuniones ejecutivas, a nivel de industrias, como la Cámara de Comercio de Quito, Cámara de la Pequeña y Mediana industria de Pichincha (CAPEIPI), Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas (ANFAB), Círculo de Ejecutivos Colombianos, donde asisten directivos de las diferentes empresas Colombianas, con sede en Quito, etc.

Paralelamente se desarrollará la página web 2.0, con anuncios interactivos, y se realizarán alianzas para figurar en los banner de empresas proveedoras de empaques plástico, ofreciendo los servicios de diseño a las empresas. Este es un medio alternativo de publicidad masivo y de muy bajo costo.



Como complemento se puede trabajar en redes sociales, presentando la empresa entre los amigos y ofreciendo algunos detalles de obsequio por los referidos efectivos. La comunidad virtual hoy es fundamental, efectiva, económica y que crece cada día.

#### **4.6 Copy Strategy**

##### ***Frase de posicionamiento***

“La solución efectiva para los empaques de productos, en menos de 72 horas”

##### ***Rol de la Publicidad***

“Diseños de la Sierra” debe convencer a los Jefes de producto y/o Gerente de marketing de las empresas, para que desarrollen sus empaques en forma rápida para sus productos, con elementos innovadores, en la ciudad de Quito.

##### ***Grupo Objetivo***

Gerentes de empresas, gerentes de producto, de la ciudad de Quito fundamentalmente, que utilicen empaques de polietileno para la venta de sus productos.

Los empaques de productos, se utilizan para un amplio grupo de productos, y que van dirigidos a todos los niveles socioeconómicos, sin distinción de raza, credo y orientación política.

##### ***Grupo influyente***

Gerentes a las que se les preste en servicio, ideal que cuenten con marcas que sean reconocidas y con buen posicionamiento.

##### ***Promesa Básica***

“Diseños eficientes de empaques en 72 horas”.

##### ***Promesa Secundaria***

“Visualiza tus empaques antes de imprimir”.

***Grupo Comprador***

Son las personas que se encargan del diseño de productos en la empresa, y que pueden ser de las áreas de mercadeo, producción / planta, administración o comercial.

***Grupo Decisor***

Gerentes generales, gerentes de marketing, gerentes de producción. En caso de ser una empresa pequeña la decisión generalmente la toma el gerente general.

***Grupo Usuario***

Quién requiere el producto son las empresas para poder empacar sus productos y poder vender.

***Reason Why***

“Los expertos en diseño de empaques”

***Slogan***

“Diseñamos empaques para tus productos, en menos de 72 horas”.

## **CAPÍTULO 5. PLAN DE OPERACIONES**

### **5.1 Logística**

El modelo de negocio de Diseños de la Sierra, se basa en una logística directa de servicio de proveedor al cliente, que son las empresas o personas que requieran de diseños de empaques para sus productos. Los servicios se prestan una vez establecido el servicio con el cliente y los precios acordados entre las partes.

Los servicios se realizarán una vez recibida la solicitud de servicio con las indicaciones técnicas de parte del cliente, para ser presentado o enviado el diseño en 72 horas o menos. Las entregas se realizarán vía electrónica al cliente, para que este realice las observaciones respectivas. Una vez realizados los ajustes definitivos se envían vía electrónica o en CD al cliente, generando paralelamente la respectiva factura de venta en original (cliente) y copia firmada (soporte contable Diseños de la Sierra).

### **5.2 Servicio**

El servicio de diseño se prestará con el diseñador gráfico, que también es socio del negocio y es clave en el proyecto de emprendimiento. Dependiendo de la complejidad del empaque, este puede ser realizado por el pasante y entregado al diseñador, para que realice los ajustes que requiera, garantizando la agilidad y servicio al cliente, para presentar el trabajo en el tiempo previsto.

Se presenta a continuación el modelo del proceso productivo más adecuado para este proyecto y con base en presentado en los párrafos anteriores de la matriz de producto–proceso. Básicamente el servicio de diseño, depende en gran medida del requerimiento y gusto del cliente. Existe una alta interrelación con el cliente, para satisfacer los requerimientos que tenga y a su vez asesorarlo en la parte técnica de los empaques.

		Volumen de Productos o Servicios			
		Productos únicos personalizados Variedad infinita Estandarización nula	Volumen medio Productos de gran variedad Estandarización baja	Volumen alto Productos de moderada variedad Estandarización media	Volumen muy alto Un solo producto Commodity de Estandarización alta
Flexibilidad del Proceso	Alto	Flujo desordenado Posición fija del producto	<p style="text-align: center;"><b>Proceso por proyecto</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Proceso intermitente</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Proceso por lotes</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Proceso en línea</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Proceso continuo</b></p>		
	Flujo muy variado Distribución funcional o proceso				
	Flujo variado Distribución celular				
	Flujo lineal Distribución por Producto				
	Bajo	Flujo lineal Distribución por Producto			

**Gráfico 7: Matriz Producto-Proceso**

Fuente: Elaboración propia con base en (Hayes & Wheelwright, 1984)

De acuerdo con el gráfico “Diseños de la Sierra” encaja en la matriz producto–proceso presentada, en sus primeros años al de Proceso por proyecto, porque son trabajos específicos diseñados única y exclusivamente para el cliente que los requiera. Las medidas, tamaños, especificaciones de empaques son totalmente propias de cada producto.

### 5.3. Ubicación

Se considera que Diseños de la Sierra, opere en la ciudad de Quito, en una oficina con una área de unos 50 o 60 metros cuadrados. Adicional, que cuente con dos parqueaderos para los clientes que visiten la oficina. Por facilidad y acceso de los clientes es recomendable un sitio de fácil acceso, que puede ser cercano al parque de la Carolina. Es recomendable que la oficina esté en un edificio, para mayor seguridad del personal y de los equipos de trabajo. La oficina debe estar ubicada en un sector comercial y contar con

el certificado del LUAE. Adicionalmente contar con autorizaciones y permisos administrativos, tales como:

Uso y ocupación del suelo

Prevención de Incendios

Rotulación

Ambiente

Permiso anual de funcionamiento (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

De acuerdo con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, este negocio por su actividad económica estaría calificado en la categoría uno, por su bajo riesgo para las personas, bienes y ambiente, además está sometido al procedimiento simplificado, presentar en la ventanilla respectiva RUC, declaración juramentada de cumplir con las normas administrativas y reglas técnicas vigentes.

#### **5.4. Personal**

La estructura es muy liviana, para poder prestar un servicio eficiente, inicialmente “Diseños de la Sierra” puede operar con cuatro personas, que serían:

- Socio Gerente
- Socio Diseñador
- Asistente Administrativo
- Pasante de Diseño.

Para sostener la diferenciación del servicio los diseñadores deben estar actualizados las tendencias en diseño, normas técnicas y regulaciones oficiales, para aplicar de acuerdo con el producto que requiera en el diseño de empaque.

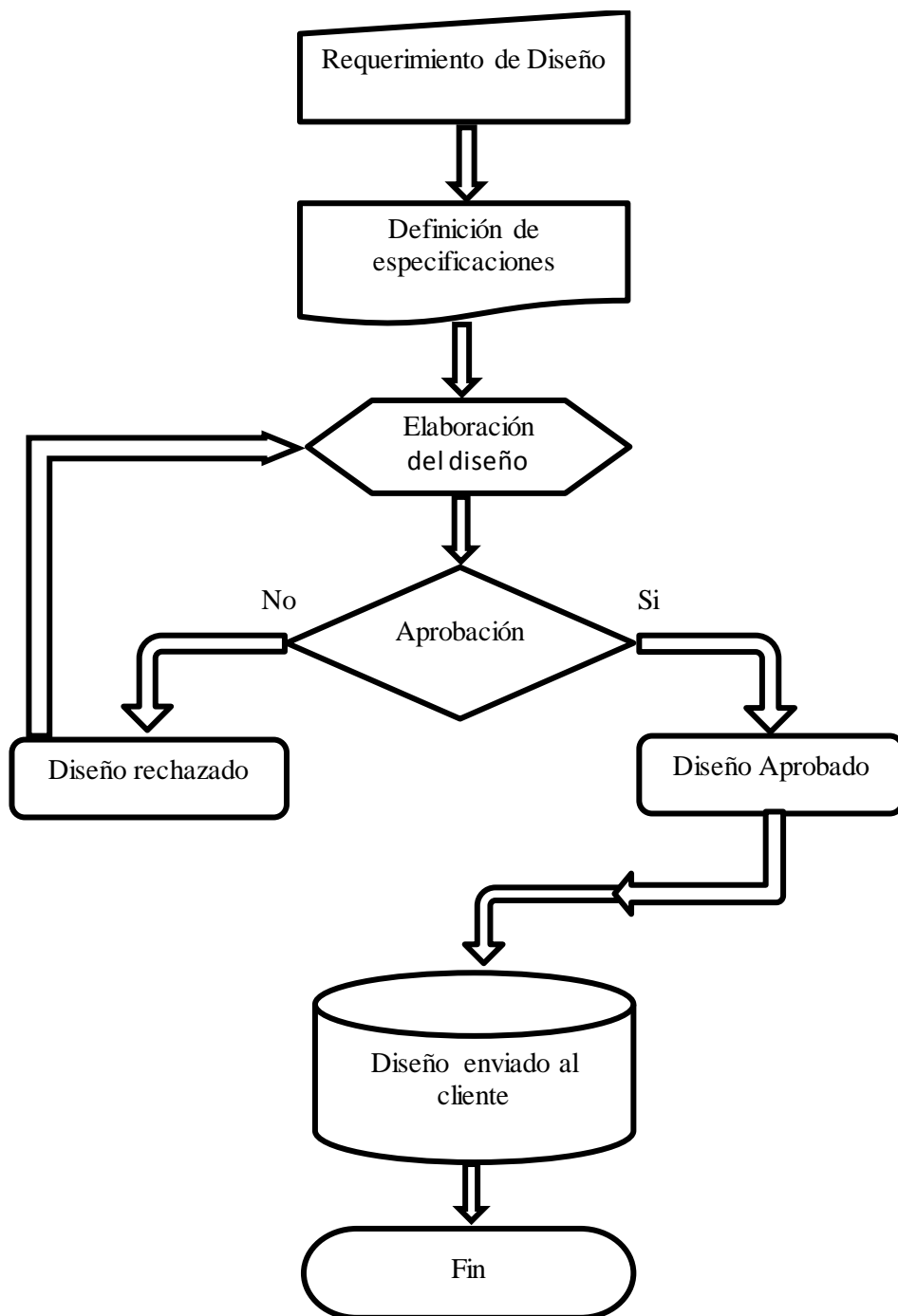
Se programará una capacitación externa de avances en diseños y plataformas digitales para poder trabajar a la vanguardia y poder suministrar eficientemente los diseños a los clientes y/o proveedores de empaques, cuando se requiera.

### **5.5. Manejo de flujos de órdenes de Servicio**

Por tratarse del servicio de diseño de productos, estas se procesarán de acuerdo a como vayan ingresando los requerimientos de servicio, esto con el fin de poder atender a los clientes en el tiempo establecido.

La capacidad de promedio diseño que se podría realizar para el primer año es de 4 diseños por día, que se realizarían entre el pasante de diseño y el socio diseñador. Si se asume un promedio de 22 días laborables al mes, se podrían realizar en teoría, hasta 88 diseños mensuales (Capacidad máxima de diseño), que al año representa 1.056 diseños. El tiempo promedio de diseño que se requiere en cada empaque es de 4 horas, en la combinación pasante y diseñador profesional. Como objetivo de mejora, se podría aspirar a sacar diseños para el segundo año en 3,5 Horas/diseñador.

Como se podrá apreciar en el próximo capítulo, el punto de equilibrio se alcanza con 60 diseños aproximadamente, es decir se tendría una capacidad utilizada del 68%. En caso de requerir recurso adicional, se considera la posibilidad de contratar servicios *freelance* en diseño, que se consigue en el mercado.



**Gráfico 8: Procesos en el Diseño**

Fuente: Elaboración propia.

## 5.6 Gestión de Calidad

Para Diseños de la Sierra, se sugiere trabajar después del tercer año de funcionamiento con un sistema ISO (Organización Internacional de Normalización), y es recomendable trabajar con ISO 9001:2008 “Sistema de Gestión de la Calidad”, esto le permite a “Diseños de La Sierra” acercarse a las grandes empresas, en cuanto a calidad en el servicio y contar con el sistema de procesos adecuados, para poder cumplir con las “Promesa básica” de diseños eficientes en 72 horas.

El sistema de “Calidad”, le permite a la empresa mejorar los sistemas de los procesos propios, contar con un eficiente sistema de atención de servicio al cliente, manejar eficientemente los procesos de cumplimiento y desempeño en los trabajos comprometidos, generando una mayor confianza con los clientes.

Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implanta y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, basado a su vez en el ciclo de mejora continua de planificar, hacer, comprobar, actuar (ISO 9001:12008).

Se dividirá el proceso en tres grupos:

1. Proceso de Diseño
2. Proceso de Administrativo y Financiero
3. Proceso de Servicio al Cliente

Para mantener el proceso se requiere de auditorías internas cada 6 meses, para identificar las falencias y realizar oportunidades de mejoras, realizar correctivos al proceso; hacer campañas para mejorar la fidelización del cliente y consumidor.

Lo anterior ayudará a mantener la diferenciación en el mercado, a través de un debido control de servicio garantizando que la cadena de valor se ajuste a los objetivos del negocio que es diseños de empaques eficientes en 72 horas.



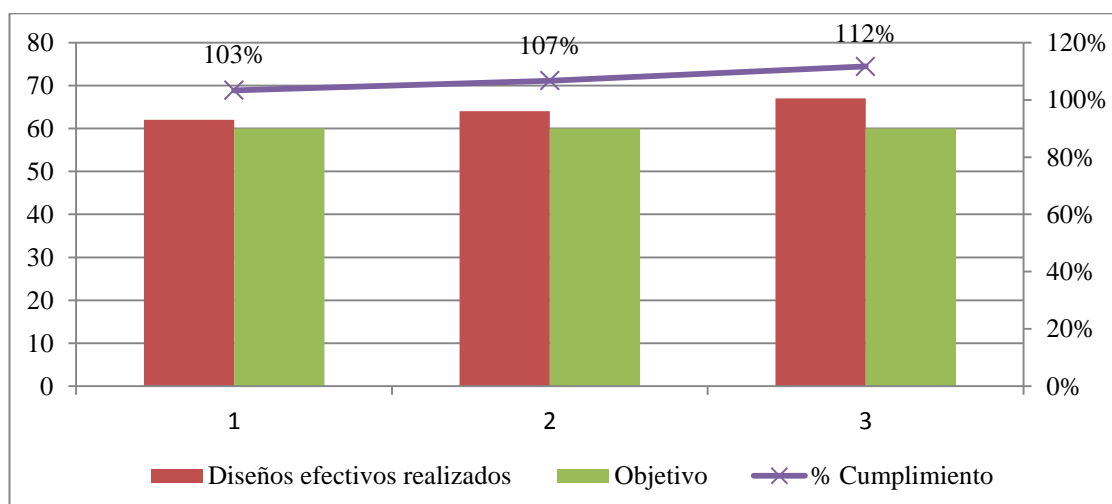
Diseños de la Sierra, contará con los siguientes indicadores de desempeño:

1. Número de diseños efectivos realizados: este es un indicador clave, considerando que el mínimo mensual deben ser 60, para lograr el punto de equilibrio, ver ejemplo a continuación:

**Tabla 6: Indicador de Gestión de Diseños**

Mes	Diseños efectivos realizados	Objetivo	% Cumplimiento
1	62	60	103%
2	64	60	107%
3	67	60	112%

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 9: Cumplimiento en Diseños**

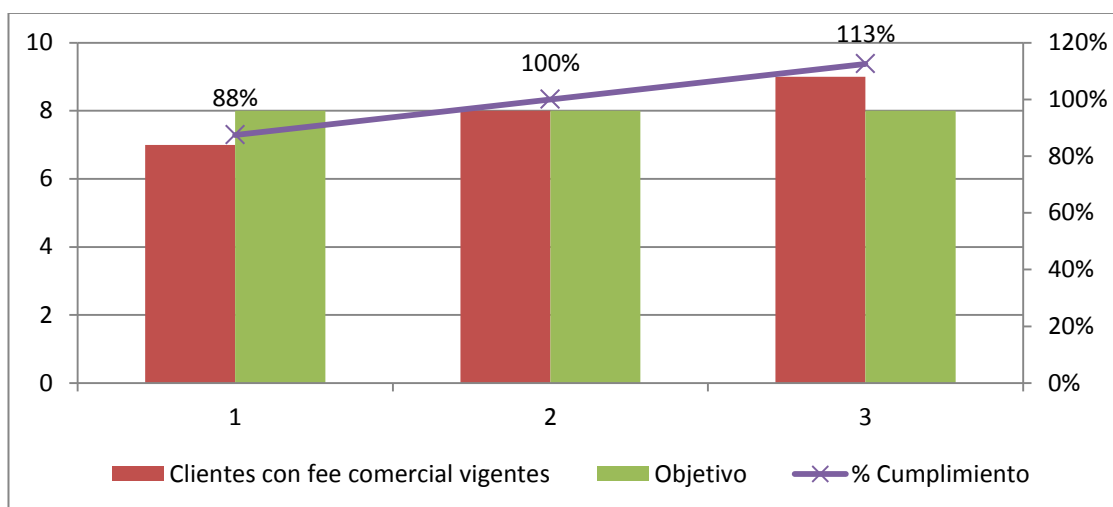
Fuente: Elaboración propia.

2. Número de Clientes con *fee* comercial vigentes: la meta planteada para el primer año de labores es de 8 clientes. Estos clientes pagan un valor mensual de \$ 310 mensuales que ayudan a pagar los costos fijos de la oficina de diseño, para el primer año, ver ejemplo a continuación:

**Tabla 7: Indicador de Gestión Número de Clientes**

Mes	Clientes con <i>fee</i> comercial vigentes	Objetivo	% Cumplimiento
1	7	8	88%
2	8	8	100%
3	9	8	113%

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 10: Cumplimiento en Clientes**

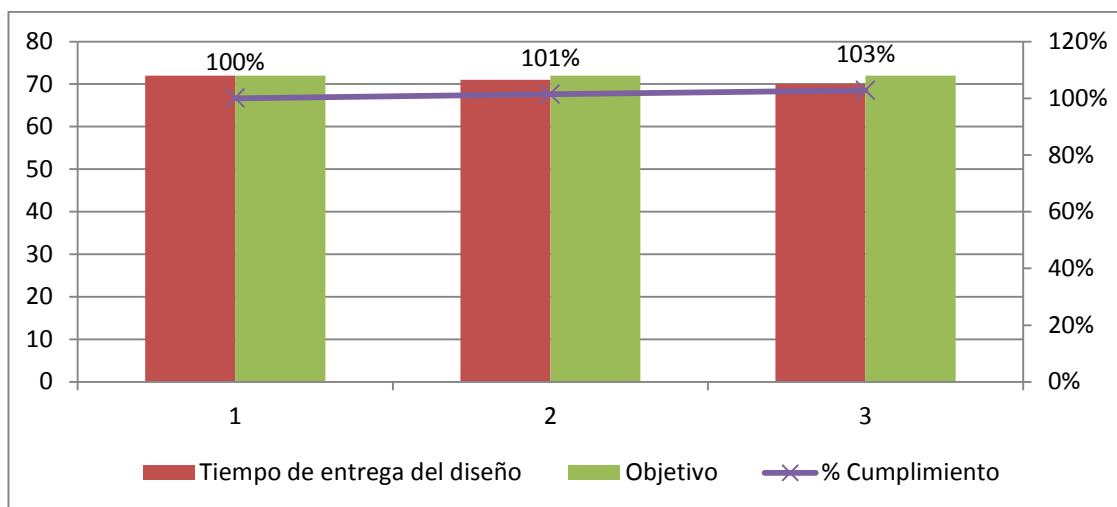
Fuente: Elaboración propia.

3. Tiempo de entrega del diseño: la meta son 72 horas como tope máximo, para entregar el diseño al cliente. Considerando que un diseño se demora en promedio 4 horas, se considera un tiempo conservador para la entrega del diseño. El indicador mejora, en cuanto se reduzca el número de horas entregar los diseños, ver ejemplo a continuación:

**Tabla 8: Indicador de Gestión de Tiempo de Diseño**

Mes	Tiempo de entrega del diseño	Objetivo	% Cumplimiento
1	72	72	100%
2	71	72	101%
3	70	72	103%

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 11: Cumplimiento en Tiempo de Diseño**

Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO 6. PLAN FINANCIERO

### 6.1 Supuestos Generales

Diseños de la Sierra, considera trabajar con los siguientes supuestos para el desarrollo del plan de negocios, así:

#### 6.1.1 Supuestos Macroeconómicos

Se realizará el análisis de proyección para el período de cinco años, comenzando operaciones en la primera semana del año 2015.

De acuerdo con los datos históricos de los últimos cinco años, la inflación en el Ecuador registró en el año 2009 4,31% y en el año 2013 2,70%, siendo la inflación más alta la del año 2011 con 5,41% (INEC, 2014). Para el último año móvil se presenta una inflación de mayo de 2013 hasta abril 2014 de 3,23%.

Se considerarán los índices de inflación, históricos de los últimos cinco años, desde el año 2009 hasta el año 2013, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 9: Comportamiento de la inflación años 2009 a 2014**

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Inflación	4,31%	3,33%	5,41%	4,16%	2,70%	3,23% (1)

(1) Inflación acumulada año móvil mayo 2013 abril 2014

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

Inflación Proyectada, se presenta la proyección estimada para del año 2014 y para los próximos años hasta el año 2019. Ver Tabla 7.

**Tabla 10: Proyección estimada de la inflación años 2014 a 2019**

Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inflación	3,23%	3,20%	3,15%	3,10%	3,05%	3,00%

Fuente: Elaboración propia con base en (Banco Central del Ecuador, 2014)

Incrementos salariales, se calculan los incrementos con el mismo porcentaje de la inflación proyectada, estimada para el año respectivo.

### **6.1.2. Supuestos Microeconómicos**

Tasas de Depreciación, las tasas que se van a adoptar en “Diseños de la Sierra” son las sugeridas por el Servicio de Rentas Internas del Ecuador, que de acuerdo con el tipo de empresa, recomienda considerar el desgaste normal de los activos así:

**Tabla 11: Depreciación Anual**

Activo	# de años
Equipos de Cómputo	3
Equipos	5
Muebles y Enseres	5

Fuente: Elaboración propia, con base en (Servicio de Rentas Internas, 2014)

Remuneraciones, el valor correspondiente a (Sueldos, Salarios y Utilidades) estarán sujetas a la determinación vigente del año correspondiente, determinadas por el Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador.

### **6.2 Estructura de Capital y Financiamiento**

De acuerdo con las técnicas de proyección de mercado planteadas por Sapag, el método subjetivo se utiliza cuando los métodos cuantitativos basados en información histórica no pueden explicar por si solos el comportamiento futuro esperado de alguna de sus variables, o cuando no existen suficientes datos históricos (Sapag & Sapag, 1994). En consecuencia, se considera el horizonte de cinco años, para realizar la evaluación financiera del proyecto.

A menudo el horizonte de planeación infinito es usado cuando es difícil o imposible de predecir, cuando la actividad bajo consideración es difícil de predecir (Coss, 1994). En consecuencia, para el presente análisis no se considerará, ningún flujo a perpetuidad.

### **6.2.1. Pronósticos y Proyección de Ventas**

De acuerdo con los últimos resultados de crecimiento de las empresas de publicidad en el Ecuador, el crecimiento en ventas de las empresas correspondiente al año 2012 y que fue publicado en el mes de septiembre del año 2013, (Revista Vistazo, 2013), el crecimiento promedio de la industria fue el 7%.

Diseños de la Sierra, contará con la estrategia de trabajar con empresas que requieran desarrollar empaques y que asuman un *fee* mensual de \$310, a cambio de desarrollar diseños al 50% del costo de estos \$185.8. El costo de diseño para el primer año de operación se estima en \$371,50 (Año 2015).

Para el primer año se estima iniciar con 8 clientes que paguen el *fee*, y desarrollar 384 diseños a clientes de *fee*, y 240 diseños a clientes independientes. La meta es incrementar 2 clientes de *fee* cada año, hasta llegar a 16 clientes en el quinto año del proyecto.

Financiamiento, con respecto al capital que se requiere para el plan de negocios, se plantea trabajar con un crédito, de USD 26.000, que cubra el capital de trabajo neto. Este valor se debe para cubrir el costo de los activos fijos, además de la cantidad de efectivo disponible, que cubran los gastos que se presenten a corto plazo. (Ross, Westerfield, & Jordan, 2010). Se considera un crédito con el Banco de la Producción S.A. “Produbanco”, con la línea de crédito a pequeñas y medianas empresas (PYMES), con un plazo a cinco años y una tasa efectiva anual del 11,83%, tasa referencial vigente para el mes de mayo de 2014. El resto de capital se considera como aporte de los socios.

**Tabla 12: Fuentes de Financiación**

Financiamiento	US \$	%
Préstamo	26.000	61,9%
Capital Social	16.000	38,1%
Total Inversión	42.000	100,0%

Fuente: Elaboración propia, con base en el boletín de tasas de créditos (Produbanco, 2014)

### 6.3 Estados Financieros Projectados

Los estados financieros se desarrollan para cinco años, se presentan a continuación los siguientes. Se considera un sexto año para el cálculo de los ingresos a perpetuidad, debido a que los valores tienen a reducir a medida que se alejan del año base (inicial) del proyecto, y luego llevar dicho rubro al valor presente neto.

**Tabla 13: Proyección de Ingresos años 2015 a 2019**

PROYECCIÓN DE INGRESOS -DISEÑOS DE LA SIERRA						
ESTUDIO DE MERCADO						
Concepto	0	1	2	3	4	5
Fee comercial		8	10	12	14	16
Diseños clientes fee		384	480	576	672	768
Diseños individuales		240	300	360	420	480
Total diseños		624	780	936	1.092	1.248
% de Incremento			25%	20%	17%	14%
Total diseños/mes		52,0	65,0	78,0	91,0	104,0
Total diseños/día		2,2	2,7	3,3	3,8	4,3
Precios por diseño.						
Valor fee comercial	300,0	310	319	329	339	349
Precio diseño cliente fee	180,0	185,8	191,6	197,6	203,6	209,7
Precio diseño individual	360,0	371,5	383,2	395,1	407,2	419,4
% de Incremento	3,23%	3,20%	3,15%	3,10%	3,05%	3,00%
<b>Ingresos</b>						
Valor fee comercial		2.477	3.194	3.951	4.750	5.592
Precio diseño cliente fee		71.332	91.973	113.790	136.804	161.037
Precio diseño individual		89.165	114.967	142.237	171.004	201.297
% de Incremento						
<b>Ingresos Brutos</b>		<b>162.973</b>	<b>210.134</b>	<b>259.978</b>	<b>312.558</b>	<b>367.926</b>
<b>Crecimiento de Ingresos</b>			<b>29%</b>	<b>24%</b>	<b>20%</b>	<b>18%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14: Estado de Resultados

CONCEPTO	/ AÑOS	1	2	Var%	3	Var%	4	Var%	5	Var%	Perpetuidad	Var%
Ingresos de Operación		162.973	210.134	29%	259.978	24%	312.558	20%	367.926	18%		
Ingresos Brutos		162.973	210.134	29%	259.978	24%	312.558	20%	367.926	18%		
Gastos		149.497	154.814		160.241		165.776		171.418			
Gastos de Administración y Ventas		37.537	39.327	5%	41.174	5%	43.078	5%	45.039	5%		
Gasto Sueldos y Salarios		111.960	115.487	3%	119.067	3%	122.698	3%	126.379	3%		
UTILIDAD OPERACIONAL BRUTA (EBITDA)		13.476	55.320	310%	99.737	80%	146.782	47%	196.508	34%		
% MARGEN /VENTAS		8%	26%		38%		47%		53%			
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN		4.612	4.493	-3%	4.493	0%	640	-86%	640	0%		
UTILIDAD OPERACIONAL NETA (EBIT)		8.865	50.827	473%	95.243	87%	146.142	53%	195.868	34%		
%/VENTAS		5%	24%		37%		47%		53%			
Interes		2.920	2.259	-23%	1.518	-33%	686	-55%	0			
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES		5.945	48.567	717%	93.726	93%	145.456	55%	195.868	35%		
%/VENTAS		4%	23%		36%		47%		53%			
Participación de Trabajadores 15%		892	7.285		14.059	93%	21.818	55%	29.380	35%		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (EBT)		5.053	41.282	717%	79.667	93%	123.637	55%	166.487	35%		
Impuesto a la Renta 22%		1.263	14.965		19.917	33%	30.909		41.622			
PÉRDIDAS O GANACIAS DEL EJERCICIO		3.790	26.318	594%	59.750	127%	92.728	55%	124.866	35%	1.041.414	734%
%/VENTAS		2%	13%		23%		30%		34%			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15: Balance General

	1	2	3	4	5
<b>Activo</b>					
<b>Corriente</b>					
Efectivo y Equivalentes	149.121	192.272	237.880	285.991	336.652
Cuentas por Cobrar	13.853	17.861	22.098	26.567	31.274
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>162.973</b>	<b>210.134</b>	<b>259.978</b>	<b>312.558</b>	<b>367.926</b>
<b>Activos Fijos</b>					
Propiedad Planta y Equipo	14.760	14.760	14.760	14.760	14.760
Depreciación acumulada	-4.493	-8.987	-13.480	-14.120	-14.760
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>10.267</b>	<b>5.773</b>	<b>1.280</b>	<b>640</b>	<b>0</b>
<b>Total Activos Permanentes</b>	<b>173.240</b>	<b>215.907</b>	<b>261.258</b>	<b>313.198</b>	<b>367.926</b>
<b>Intangibles</b>	118	118	118	118	118
<b>Total Activos</b>	<b>173.358</b>	<b>216.026</b>	<b>261.376</b>	<b>313.316</b>	<b>368.044</b>
<b>Pasivo Corriente</b>					
Interés por Préstamos	3.076	2.920	2.259	1.518	686
Provisiones Varias	2.480	2.480	2.480	2.480	2.480
Cuentas por Pagar	120.470	55.789	89.253	131.811	181.830
Impuestos	1.353	9.112	17.324	26.744	35.939
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>127.379</b>	<b>70.301</b>	<b>111.316</b>	<b>162.552</b>	<b>220.935</b>
<b>Pasivo a Largo Plazo</b>					
Deuda a Largo Plazo	26.000	102.092	71.323	37.400	0
<b>Total Pasivo</b>	<b>153.379</b>	<b>172.392</b>	<b>182.639</b>	<b>199.952</b>	<b>220.935</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital Social	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Reserva Legal	189	1.316	2.988	4.636	6.243
Utilidad - Pérdida - Neta	3.790	26.318	59.750	92.728	124.866
<b>Total Patrimonio</b>	<b>19.979</b>	<b>43.633</b>	<b>78.738</b>	<b>113.364</b>	<b>147.109</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>173.358</b>	<b>216.026</b>	<b>261.376</b>	<b>313.317</b>	<b>368.044</b>

Fuente: Elaboración propia.



## 6.4 Flujo de Efectivo Proyectado

Diseños de la Sierra, se clasifica en la industria de la publicidad, y creció durante el año 2012 el 7%, a nivel de ventas (Revista Vistazo, 2013).

**Tabla 16: Flujo de Efectivo**

Concepto	Flujo de Caja						Perpetuidad
	0	1	2	3	4	5	
Ingresos de Operación							
Ingresos Brutos		162.973	210.134	259.978	312.558	367.926	
Otros Ingresos							
Total Ingresos	0	162.973	210.134	259.978	312.558	367.926	
Gastos Operacionales		-149.497	-154.814			-171.418	
Gastos de Administración	0	-3.107	-3.814	-4.562	-5.350	-6.181	
Gastos de Sueldos, Salarios y Operación		-146.390	-151.000	-155.679	-160.426	-165.237	
Depreciación	0	-4.612	-4.493	-4.493	-640	-640	
Gastos Generales (1% de los Ingresos)	0	-1.630	-2.101	-2.600	-3.126	-3.679	
TOTAL COSTOS	0	-155.738	-161.409	-167.334	-169.542	-175.737	
Utilidad Operacional A.I.	0	7.235	48.725	92.644	143.016	192.188	
Participación de Trabajadores 15%	0	-1.085	-7.309	-13.897	-21.452	-28.828	
Flujo Operacional A.I.	0	6.150	41.416	78.747	121.564	163.360	
Impuesto a la Renta 22%	0	-1.353	-9.112	-17.324	-26.744	-35.939	
Flujo de Caja Operacional Contable	0	4.797	32.305	61.423	94.820	127.421	
Depreciaciones	0	4.612	4.493	4.493	640	640	
Inversión Socios	-16.000	0	0	0	0	0	
Credito	-26.000		0	0			
Flujo Operacional Contable Neto	-42.000	9.409	36.798	65.916	95.460	128.061	796.162
Créditos Recibidos	0	0	0	0			
Provisión(Capital de Trabajo)	-41.814	-24.916	-25.802	-26.707	-27.629	-28.570	
Provisión (Capital Social)							
Venta de Activos Fijos (Valor Residual)							
Amortizaciones	0	-5.426	-6.087	-6.828	-7.660	0	
Flujo de Caja Neto del Proyecto	-83.814	-15.508	10.996	39.209	67.830	99.491	796.162
Flujo de Caja Neto Acumulado	-83.814	-99.322	-88.326	-49.117	18.713	118.205	914.366

Fuente: Elaboración propia.

## 6.5 Punto de Equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio, se considera el cálculo contable del primer año, donde se requiere elaborar 599 diseños en el año, con un precio promedio por diseño de \$261 Dólares. Es una cantidad perfectamente viable, considerando que se cuenta con dos personas que estarían trabajando en el diseño de estos.

**Tabla 17: Punto de Equilibrio del Proyecto**

<b>Punto de Equilibrio Contable</b>		
Cálculo para el primer año		
Precio Promedio de Diseño:	\$	261
Gastos Totales Unitario:	\$	250
Margen de Contribución:	\$	12
Gastos Totales	\$	149.497
N° de diseños para lograr el Punto de Equilibrio en el primera año		599

Fuente: Elaboración propia.

## 6.6 El TIR y el VAN

Se presentan los datos detallados para hallar la tasa de descuento con el que se trabaja en la industria de la Publicidad, que es en la que se clasifica el proyecto de “Diseños de la Sierra”, donde para el mes de mayo de 2014 se calcula una tasa de descuento del 11,99%

**Tabla 18: Tasa de Descuento de la Industria**

<b>KPM (Key Performance Measure)</b>	<b>Datos</b>	<b>Fuente</b>
Industria Referencial	Industria Advertising	Damodarán, Enero 2014
Beta	1,03	Damodaran, 2014
Beta des apalancada	0,69	Damodaran, 2014
RA: Tasa de Descuento		$RA = R_f + (ba * (r_m - r_f))$
Rm: Rendimiento de mercado	0,0864	Nasdaq Risk Free Return, 23/05/2014
RF: Rendimiento activo libre de riesgo	0,022	Nastad Market Return, 23/05/2014
Riesgo País	0,0535	BCE, 20 de marzo 2014
RA: Tasa de Descuento	0,0664	
KPM:	0,1199	
Tasa para Evaluar el Proyecto	11,99%	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta el Cálculo del costo promedio del Capital del proyecto, considerando la tasa que se consigue del préstamo a través de Produbanco, para PYMES, que actualmente se encuentra en 11,83%. Adicionalmente, se define una tasa deseada para los inversionistas compuesta así: tasa de descuento de la industria más un cinco por ciento que es el porcentaje adicional requerido por ellos, en consecuencia el valor total es de 16,99% (11,99%+5%).

El costo promedio ponderado del capital, para el proyecto es del 12,18%, se presentan a continuación los datos del cálculo.

**Tabla 19: Costo Promedio Ponderado del Capital**

Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital	%
Costo de los Recursos Ajenos (en %)	11,83%
Tasa Impositiva (en %)	22,00%
Costo de los Recursos Propios (en %)	16,99%
% de Recursos Ajenos	61,90%
% de Recursos Propios	38,10%
WACC: Costo Promedio Ponderado del Capital	12,18%

Fuente: Elaboración propia.

El proyecto de “Diseños de la Sierra” se recomienda, al realizar los diferentes análisis cuantitativos, presenta una Tasa Interna de Retorno del 55,5% y un Valor Presente Neto de \$437,071. Se destaca que se ha considerado el valor de perpetuidad que se generaría en el año 6 del proyecto, y que mejora en forma importante el TIR y el VPN. En consecuencia con los cálculos realizados existe la oportunidad de ingresar al sector de diseño, con el diseño de empaques flexibles, en la ciudad de Quito.

**Tabla 20: TIR y VAN del Proyecto**

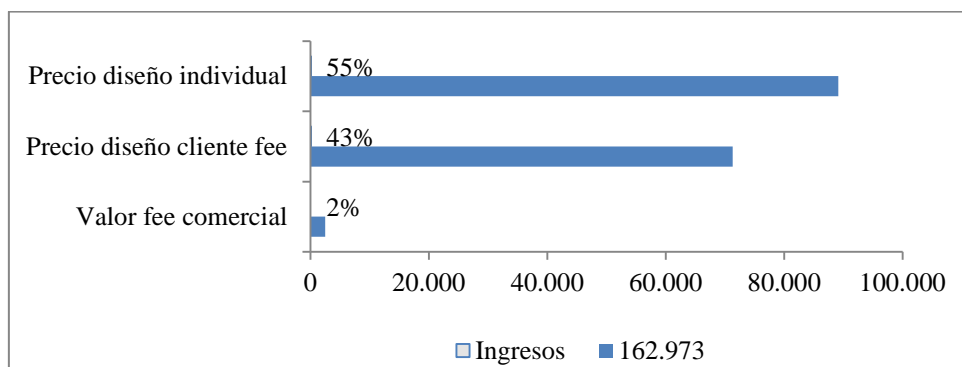
Tasa Interna de Retorno – TIR	55,5%
Valor Presente Neto – VPN	437.071
VPN / VPI	4,92
Tasa de Descuento	12,18%

Fuente: Elaboración propia.

## 6.7 Análisis de Sensibilidad

Para el desarrollo de la sensibilidad del proyecto, se trabaja con el software de @RISK, para evaluar la sensibilidad de las principales variables, que afecten el VAN y la TIR.

La variable que más incide para lograr un VAN positivo en los ingresos, son los diseños individuales, debido a que tienen mejor precio aportando en valor \$89.165 y su peso en los ingresos representa el 55% versus los diseños de los clientes *fee* que aportan \$71.332 que representan el 43%. El *fee* total que pagan los clientes asciende a \$2.477 de los ingresos en el primer año y representan el 2%. Con base en lo anterior, el proyecto de Diseños de La Sierra, se debe enfocar a ganar penetración en el mercado con clientes que requieran diseños en empaques, no fidelizados con *fee* de manejo.



**Gráfico 12: Ingresos Año 1**

Fuente: Elaboración propia

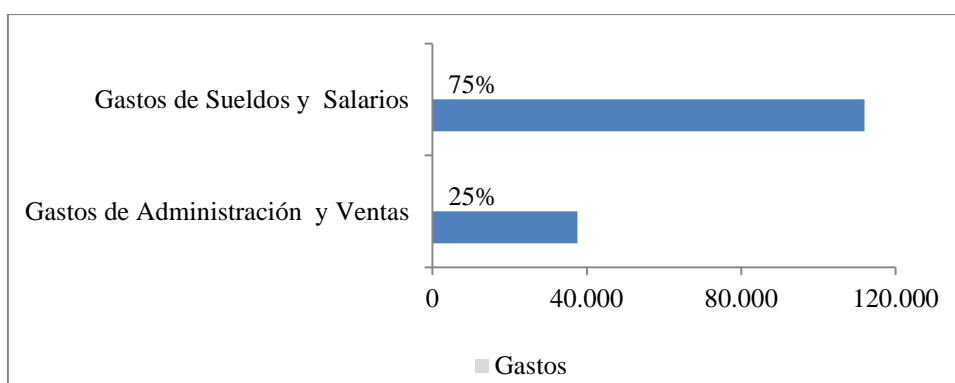
Dada la buena rentabilidad del proyecto, se manejan escenarios pesimistas para ver el impacto en la reducción de ingresos, aumento de gastos operacionales, e identificar el punto donde el VPN=0 incrementando gastos operacionales.

Al realizar la sensibilidad pesimista, reduciendo el número de clientes con *fee* anual, en dos clientes cada año, esto es reducir de 8 a 6 clientes en el primer año, de 10 a 8

en el segundo año, de 12 a 10 en el tercero y así sucesivamente hasta el quinto año, el TIR se reduce a 45,5% y el VPN a \$332.306.

También se hace el análisis de sensibilidad pesimista, reduciendo los ingresos totales un 20%, y los resultados obtenidos son: TIR: 28,2% y VAN \$139.639. Con lo anterior se presenta que el proyecto sigue siendo bueno desde el punto de vista financiero.

Desde el punto de vista gerencial de control de gastos, el rubro más importante, lo representan los sueldos y salarios con un 75% y el 25% lo constituye los gastos de administración y ventas.



**Gráfico 13: Sensibilidad en Gastos**

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la sensibilidad pesimista, en los gastos operacionales, incrementando estos en un 20%, los resultados obtenidos siguen presentando resultados favorables: TIR 38,8% y VPN \$262.996. El VPN se hace cero (0) cuando los gastos operacionales se incrementan un 49%. Es decir si se incrementan más del 49%, los gastos operacionales, el proyecto deja de ser atractivo para los inversionistas.

Al correr el @RISK, asumiendo una distribución triangular, para los ingresos y gastos, para estimar el Valor Anual Neto, con una probabilidad del 95%, el resultado

aleatorio del proyecto, se incrementa a \$556,951, y resulta un mejor valor del TIR ascendiendo al 61%.

**Tabla 21: VAN y TIR Probabilístico**

Entradas inciertas		Distribución	Parámetro 1	Parámetro 2	Parámetro 3
Inversión inicial	53.971,41	Triangular	75.433	83.814	100.577
Ingresos año 1	104.580,00	Triangular	146.676	162.973	195.568
Gastos de Administración	18.440,00	Triangular	2.796	3.107	3.728
Gastos de Sueldos, Salarios y Operación	8.711,51	Triangular	131.751	146.390	175.668
Gastos Generales (1% de los Ingresos)	5.000,00	Triangular	1.467	1.630	1.956
Participación de Trabajadores 15%	6.841,21	Triangular	977	1.085	1.302
Impuesto a la Renta 22%	4.963,63	Triangular	1.218	1.353	1.624
Crecimiento en ingresos año 2	10%	Nomal	5%	10%	15%
Inflación	3,2%	Nomal	2,2%	3,20%	4,2%
Tasa de Descuento	12,18%				

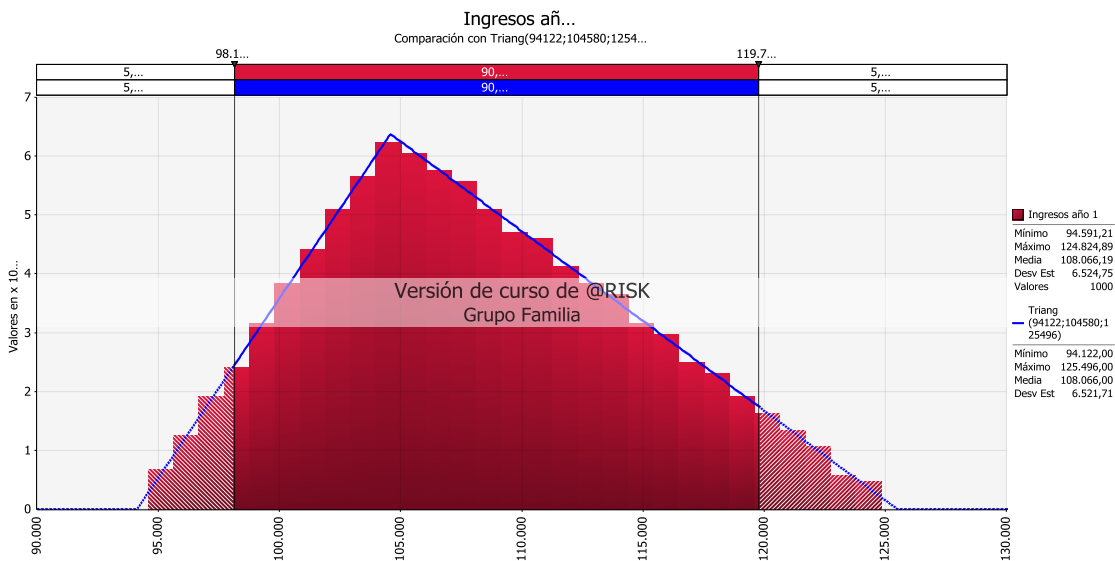
  

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Perpetuidad
Ingresos		162.973	210.134	259.978	312.558	367.926	
Egresos	83.814	155.738	161.409	167.334	169.542	175.737	
Flujo Efectivo	(83.814)	7.235	48.725	92.644	143.016	192.188	796.162

VAN	\$ 556.951,43
TIR	61%

Fuente: (Microsoft Corporation, 2014)



**Gráfico 14: Probabilidad de Ingresos**

Fuente: (Microsoft Corporation, 2014)

La gráfica anterior nos muestra la probabilidad de ocurrencia de los ingresos al 90%, durante el primer año de operaciones, presentando un valor mínimo de \$98.155 y máximo de \$119.767.

El factor de mayor peso para que el VAN sea positivo, son los ingresos.

## **6.8 Conclusiones**

Al realizar los diferentes análisis cuantitativos del proyecto evaluado, existe una gran oportunidad en el mercado de la ciudad de Quito de llevar el emprendimiento de una agencia de diseño de empaques.

El proyecto de inversión presenta una Tasa interna de Retorno (TIR) del 55,5% y un Valor Presente Neto (VAN) de \$437.071. Se considera una tasa atractiva para los socios, de 16,99%, que solicitan cinco puntos por encima, de la tasa de descuento de la industria de diseño (11,99%) para mayo de 2014. En consecuencia producirá una rentabilidad superior a lo esperado por los socios.

El proyecto considera un *fee* mensual con los clientes, a cambio dar un descuento del 50% en el valor del diseño de cada empaque. Este valor es importante, porque ayuda a fidelizar a los clientes, a su vez, los engancha para el desarrollo de más diseños de empaques.

Por los análisis financieros evaluados, se recomienda ejecutar el proyecto. Existe una gran probabilidad de éxito en el desarrollo de este proyecto.

Con las sensibilidades pesimistas realizadas al proyecto, el proyecto sigue siendo viable, aun reduciendo los ingresos totales en un 20%, también si los ingresos operacionales se incrementan un 20%. Se destaca que los ingresos operacionales representan el 75% de los gastos. El VPN se hace cero (0), cuando los ingresos operacionales se incrementan un 49%.

## FUENTES CONSULTADAS

- <https://www.google.com/finance?q=nyse:IPG>. (23 de Mayo de 2014). Obtenido de <http://www.nyse.com/about/listed/lcddata.html?ticker=IPG>
- Banco Central del Ecuador. (mayo de 2012). *Riesgo País*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/>
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Supuestos Macroeconómicos 2012-2015*. Obtenido de [https://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/Supuestos %20Macro2012-2015.pdf](https://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/Supuestos%20Macro2012-2015.pdf)
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Inflación*. Quito: BCE.
- Banco Central del Ecuador. (Mayo de 2014). *Información Estadística*. Recuperado el 20 de Mayo de 2014, de <http://www.bce.fin.ec/index.php/informacion-estadistica>
- Comité de Normas Internacionales de Contabilidad. (2008). NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo. IASCF.
- Comité de Normas Internacionales de Contabilidad. (2008). NIC 2 Inventarios. IASCF.
- Coss, R. (1994). *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión* (Novena ed.). México, México: Limusa S.A.
- García, O. L. (1994). *Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones* (Segunda ed.). Cali, Valle de Cauca, Colombia: Prensa Moderna Impresores.
- García, S. &. (Octubre de 2010). Comida Rápida Nocturna "Choclitos y Lomitos". (S. Ochoa, Entrevistador)
- Hayes, R., & Wheelwright, S. (1984). Link Manufacturing Process and Product Life Cycles. *Harvard Business Review*.
- Ildiko, S. (25 de 09 de 2013). *Passport Euromonitor*. Recuperado el 06 de 10 de 2013, de <http://www.portal.euromonitor.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/Portal/Pages/Search/SearchResultsList.aspx>
- INEC. (2012). *Portal de Estadísticas*. Recuperado el marzo de 2012, de [http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&lang=es](http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&lang=es)
- INEC. (10 de Mayo de 2014). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- IPSA GROUP. (2012). Ecuador Over View. *25 Años Ipsa Group*, 140-141.
- Microsoft Corporation. (2014). @RISK.



- Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador. (2014). Acuerdo 0027. Quito, Ecuador.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *Ordenanza Municipal No. 308*. Quito.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy Techiques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: New York Press.
- Produbanco. (Mayo de 2014). Tasas Activas de Crédito. *558 Formatos PRD*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Revista Vistazo. (27 de Septiembre de 2013). 500 Mayores Empresas del Ecuador. *Vistazo*, 129-166.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: Litográfica Ingramex.
- Sapag, N., & Sapag, R. (1994). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (Segunda ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- Servicio de Rentas Internas. (21 de mayo de 2014). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de Normativa para contribuyentes: <http://www.sri.gob.ec/de/web/10138/90>
- U.S. Department of The Treasury. (mayo de 2012). *Treasury.gov*. Obtenido de <http://www.treasury.govt.nz/publications/guidance/reporting/accounting/discount> res

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1: ANÁLISIS SECTORIAL DE EMPRESAS DE DISEÑO GRÁFICO SEGÚN MODELO DE PORTER**

#### **Primera Fuerza: Grado de rivalidad**

Medio, existen empresas de diseño publicitario y de diseño gráfico, que ofrecen diversos servicios, y entre ellos el de diseño gráfico de empaques. Sin embargo en la práctica, los fabricantes son los que deben explicar y trabajar conjuntamente con los diseñadores, para poder realizar los empaques y asumir el riesgo de que si sale con defectos, en última instancia el que absorbe los costos de los errores de diseño, es el fabricante. Esta situación es muy frecuente, y por falta de conocimiento técnico, este problema desencadena en retrasos, reimpressiones gráficas, problemas en la parte de producción, re-procesos, y en consecuencia, mayores costos de producción. En conclusión, si bien la rivalidad del sector es de nivel medio, la calidad prestada por las empresas no es la mejor.

#### **Segunda fuerza: Amenaza de entrada**

La amenaza de entrada a este sector, es relativamente baja. Es importante, considerar la capacidad instalada de las empresas que brindan el servicio. Básicamente, requieren de un costo de inversión bajo en equipos de cómputo, impresoras de diseño gráfico e infraestructura de oficina. El aspecto que más influye, es el recurso humano, con conocimiento específico en diseño de empaques, manejo de planos mecánicos, y de resistencia de materiales.

El recurso humano disponible con calificación en diseño gráfico es abundante, debido a que existen universidades e institutos técnicos con estos programas en diferentes provincias del país. Lo que es relativamente escaso son los diseñadores con conocimiento y

experiencia en el diseño de empaques, que puedan asesorar y prestar un servicio eficiente al cliente.

Existen requisitos gubernamentales, expresados en las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), que deben aplicarse a algunas categorías de productos. Debido a esto, es fundamental que el personal se encuentre completamente actualizado en el tema legal, para evitar cometer errores, que impidan la comercialización de un producto.

Para ingresar al sector de diseño gráfico, generalmente se comienza como boutique de diseño, donde laboran dos o tres personas, y que en su mayoría son socios del negocio. Es común en este medio que algunas personas que se retiran de agencias de diseño y publicidad, continúan prestando servicios profesionales externos, debido a la gran afinidad entre el diseñador o ilustrador con el cliente. En consecuencia las represalias de las empresas constituidas tienden a ser bajas. Por todos estos motivos, las barreras de entrada son bajas y por lo tanto, la amenaza de ingreso de nuevos competidores es alta, y la rentabilidad a largo plazo tiende a bajar.

### **Tercera fuerza: La presión de productos sustitutos**

El servicio de diseño gráfico de empaques, hasta ahora cuenta con bajos sustitutos, puesto que las grandes marcas, siempre buscan productos diferenciadores, y en consecuencia, diseños mucho más especializados y atractivos.

Las empresas pequeñas de diseño gráfico, procuran conseguir clientes importantes, que les generen buen volumen de trabajo y ventas. En este aspecto es fundamental contar con buenos contactos empresariales que abran las puertas a los servicios ofrecidos. Esta situación se presenta también en empresas medianas de diseño. Sin embargo, estas cuentan

con la ventaja de que por su volumen de clientes, existe la posibilidad de que los clientes se acerquen personalmente a solicitar sus servicios.

Una categoría que se ha desarrollado en forma significativa es la perfumería donde, tanto el empaque (caja), como la forma del recipiente del perfume, se convierte en un ícono del producto elevando la calidad de éste. Existen varias categorías de productos en las que se utiliza el diseño como diferenciador. Un primer ejemplo de diseño existente en el mercado es el de la industria del chocolate, donde se resaltan colores y barnices en algunas áreas de los empaques. Otro ejemplo es el de los frutos secos y snacks donde se han introducido algunos tipos de polietilenos y tintas especiales, convirtiendo el empaque en un gran diferenciador del producto. En conclusión los sustitutos de las empresas que prestan el servicio de diseño gráfico, son limitados debido a que las empresas procuran obtener el mejor diseño y empaque para sus productos, en consecuencia, se requiere de un servicio profesional en este campo, que puede ser realizado en las propias empresas.

#### **Cuarta fuerza: Poder de negociación de los consumidores**

Se podría considerar como medio. Las empresas que requieren un buen servicio de diseño de empaques, generalmente tienden a establecer una relación de mediano y largo plazo, con la empresa que brinda este servicio. Bien sea con la agencia de publicidad con la que trabaja la empresa, boutique creativa, agencia de campañas promocionales (BTL) o estudio gráfico.

En general una compañía que requiere de los servicios de diseño y publicidad, procura manejar sus servicios con una sola empresa que sea integral, sin embargo los niveles de exigencia para cada servicio son diferentes. El poder del consumidor se limita en gran medida al requerimiento específico que tiene el cliente, y los precios de las tarifas

a pagar por el servicio brindado, se encuentra establecido en las tablas que se manejan en el mercado publicitario, y con los recargos o descuentos acordados entre las partes.

Una vez establecida la relación con una agencia de diseño, el entrenamiento al equipo de trabajo, que maneje los diversos servicios a proveer, puede tardar meses de trabajo, para respetar los lineamientos de marca del cliente. En general no es fácil cambiar de agencia de diseño debido a que se requiere gran conocimiento de las partes, además la información de confidencialidad que se requiere entre las partes es importante.

#### **Quinta fuerza: Poder de negociación de los proveedores**

Medio, porque existe un número relativamente bajo de empresas que brindan los servicios profesionales de diseños de empaques. Un diseño de un empaque puede tardar semanas y hasta meses en ser diseñado, debido a la gran cantidad de variantes, inquietudes y personas que deciden, acerca de este. Los colores, tonos, elementos gráficos son muy ricos y variados, lo que desencadena en el desarrollo de variadas alternativas, con el fin de satisfacer al cliente. Todo esto redundando en una mejor relación proveedor – cliente.

Otro aspecto a considerar, son los proveedores de servicio de impresión de empaques, donde debe existir una coordinación plena, con el fin de asesorar y coordinar, para que el servicio prestado satisfaga al cliente, y se pueda fortalecer una relación ganadora. Se puede elaborar el mejor diseño, pero si este, no se refleja con materiales de buena calidad en su producción masiva, puede destruir todo un trabajo de diseño gráfico.

**ANEXO 2: ENCUESTA A EMPRESAS IMPRESORAS DE MATERIAL DE  
EMPAQUES EN POLIETILENO**

Nombre de la Persona:

Nombre de la Empresa:

Fecha:

1 ¿De los artes que reciben qué porcentaje, podría estimar que se imprimen sin cambios?

2 ¿Qué porcentaje en costos le genera a una empresa los cambios, para que salga bueno el arte debido a los cambios realizados?

3 ¿Cuáles son los problemas más comunes en un arte gráfico?

4 Clasifique en orden de importancia, de 1 a 5 los atributos más importantes de un arte gráfico, donde 1 es el de menor importancia y 5 es el de mayor importancia =>

# Colores	Tamaño	Tramas	Fotografías	Otros (Cual) especificar

5 ¿Cuánto tiempo toma en desarrollar un empaque, que cuente con un diseño bien desarrollado?

6 Cuando llega un arte con errores, ¿cuánto tiempo en promedio se tarda en reprocesar nuevamente?

7 ¿Qué porcentaje del costo, estaría a pagar adicional a una agencia de diseño de empaques, por la exclusividad y confidencialidad de los artes?

### **ANEXO 3: FUNCIONES DEL PERSONAL**

#### **Socio-Gerente:**

- Desarrollar políticas de manejo de la empresa.
- Generar estrategias para el crecimiento y permanencia a corto y mediano plazo.
- Suministrar los recursos que requiere la empresa.
- Determinar políticas mensuales de los estados financieros.
- Control de la situación tributaria.
- Contratar el personal que requiere el negocio.
- Desarrollar relaciones públicas para la apertura de cuentas “Clientes”.
- Coordinar con el socio – diseñador gráfico, las políticas de costos y precios de venta.
- Contratar el servicio contable externo de la empresa.

#### **Socio - Diseñador Gráfico:**

- Definir el software y hardware recomendado para el diseño gráfico.
- Manejar los sistemas de comunicación que requiere el negocio.
- Diseñar estrategias de CRM con los clientes.
- Visitar y atender clientes.
- Desarrollar los diseños gráficos y artes de los empaques.
- Entregar los trabajos realizados a los clientes, cierre de venta.
- Coordinar los trabajos de impresión de empaques con los clientes y empresas impresoras.
- Mantenerse actualizado en el campo relacionado con el diseño e impresión de empaques, nuevos materiales, etc.

**Pasante Diseño Gráfico:**

- Elaborar las actas de trabajo con los clientes.
- Asistir a reuniones de trabajo cuando ya el cliente trabaja con la empresa.
- Elaborar propuestas gráficas (bocetos) de empaques.
- Elaborar modelos a escala “*Dummies*”, para presentar al cliente.
- Asistir al diseñador gráfico en las tareas encomendadas por este.

**Asistente Administrativo:**

- Manejar la nómina y todos los procesos de recursos humanos del negocio.
- Coordinar las actividades administrativas del negocio.
- Tramitar pagos de servicios públicos, arriendo, Servicio de Rentas Internas “SRI”, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social “IESS”, etc.
- Facturar, los trabajos realizados y manejo de cartera, acorde con los parámetros ante el SRI.
- Manejo de tesorería de la empresa, manejar los flujos de caja.
- Brindar servicio al cliente, atender clientes.
- Atender los asuntos administrativos relacionados con el funcionamiento de la empresa.

**Contabilidad**

Este será un servicio externo que se contratará con una empresa que brinde este servicio, así como asesoría jurídica y tributaria, como G&G asociados.