



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

FACULTAD DE ECONOMIA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

TÍTULO:

**PLAN PARA LA CREACION DE UNA NUEVA UNIDAD DE
NEGOCIOS DE FABRICACION DE ENVASES PLASTICOS PARA
PUBLISCREEN EN EL SECTOR PROSPERINA**

**TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO
REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE CONTADOR
PÚBLICO AUTORIZADO**

ALUMNA:

CAROLINA DEL ROCIO ZAMORA QUINTUÑA

SAMBORONDÓN, ABRIL 2015

TABLA DE CONTENIDO

1.	JUSTIFICACIÓN	4
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
3.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
3.1.	Objetivo General	8
3.2.	Objetivos Específicos	9
4.	RESUMEN EJECUTIVO.....	9
5.	DEFINICIÓN DEL NEGOCIO.....	10
5.1.	Misión y visión	10
5.2.	Objetivos del negocio	10
5.3.	Metas	11
6.	VIABILIDAD LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL.....	11
6.1.	Marco Legal, Societario y laboral	11
6.2.	Normas sanitarias y ambientales	13
7.	ANÁLISIS DE MERCADO	14
7.1.	Mercado objetivo.....	14
7.2.	Análisis PEST	22
7.3.	Análisis de la Oferta y análisis de la demanda	24
7.4.	Análisis de las 4P's:	26
7.4.1.	Producto	26
7.4.2.	Precio	27
7.4.3.	Plaza	27
7.4.4.	Promoción.....	27
7.5.	Estrategia de Diferenciación	28
7.6.	Análisis FODA	29
8.	ANÁLISIS OPERATIVO.....	30
8.1.	Localización del Negocio	30
8.2.	Capacidad instalada.....	31
8.3.	Descripción del servicio	31
8.4.	Diagrama de procesos	31
8.5.	Ciclo del negocio.....	36
8.6.	Recursos Humanos	36

9.	ANÁLISIS FINANCIERO	37
9.1.	Proyección de estados de resultados a cinco años _____	41
9.2.	Flujos de Caja Proyectado _____	43
9.3.	Análisis del Punto de Equilibrio _____	43
9.4.	Análisis de Sensibilidad _____	44
9.5.	Análisis de Índices Financieros (VAN, TIR, IR) _____	45
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
11.	BIBLIOGRAFIA.....	48
12.	ANEXOS.....	49

1. JUSTIFICACIÓN

La empresa Publiscreen busca consolidar una nueva unidad de negocio para expandirse, debido que hasta ahora la empresa solo se ha dedicado a la impresión de los envases plásticos que los clientes llevan para que se les de este servicio.

Publiscreen, no posee lineamientos orientados a alcanzar los objetivos propuestos a través de un estudio técnico, de mercado, financiero y legal; se podrá aportar conocimientos para la creación de la unidad de negocios de producción y comercialización de envases plásticos con la impresión de un diseño personalizado, teniendo como objetivo cubrir las necesidades de los productores y comercializadores de productos químicos, contribuyendo a su desarrollo económico- social.

Este trabajo tiene por finalidad poner por ejecución todos los conocimientos teóricos y metodológicos en el área de mercado, financiera, administrativa, productiva y de talento humano que coadyuven a lograr el cumplimiento de los objetivos de estudio.

La herramienta a utilizar será la investigación de campo para la cual se tomará una muestra de empresas que se dedican a la misma actividad para consultar los precios que tiene la competencia y tener como referencia la información que estos proporcionen; también se realizará una encuesta a los posibles consumidores; para identificar la cantidad de recursos financieros, humanos que se necesitaran para alcanzar el objetivo general del proyecto.

Con este proyecto se espera garantizar la viabilidad de poner en marcha la nueva unidad de negocios de Publiscreen (producir envases plásticos con impresión de diseños personalizados), demostrar con proyecciones de ingresos, egresos, estados e índices financieros que sí es una buena opción de expansión de la empresa.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antecedentes

Se realiza este proyecto basado en que la actividad principal a la cual se dedica Publiscreen es dar servicio de impresión y etiquetado a envases plásticos para una empresa que produce estos envases tales como baldes, atomizadores, botellas, recipientes, etc., la empresa está ubicada en el sur de la ciudad de Guayaquil cerca de su cliente “mayoritario” denominada así porque el 98% del total de su producción se la dedicaba a esta compañía, a la administración le preocupa la falta de liquidez que han sufrido en los últimos años debido al tiempo que se toma su cliente principal para pagarle. Por esta razón Publiscreen se ha visto en la necesidad de hacer préstamos para cubrir sus gastos operacionales y administrativos lo que ha devengado en una reducción de sus utilidades por los intereses que tiene que pagar.

Desde hace un año aproximadamente la administración ha pensado en dejar de prestar solamente servicios de impresión y etiquetado sino también expandir sus actividades para producir ellos mismos sus propios envases y comercializarlos a clientes que demanden de los envases ya impresos.

El sector donde se desarrollan las actividades del negocio, actualmente no se muestra muy favorable, se alquilan dos locales, el uno comprende el área administrativa - contable y el otro local comprende toda el área operacional es decir se encuentran las maquinarias de serigrafía, flameadoras, etc., el comedor y vestidor del personal.

La intención es ubicarse en unos galpones propiedad del negocio, los cuales están adecuados para empezar a funcionar, estos galpones fueron adquiridos mediante una hipoteca que aún tiene vigente algunas letras de pago, cabe recalcar que tienen muy buena ubicación en un sector empresarial, Vía Guayaquil – Daule Km. 7 lado Oeste lotización Santa Cecilia Manzana 20 Solar. 17, sector Prosperina. La gerencia se encuentra preocupada porque no dispone de un plan de negocios que direcciona sus decisiones, lo cual implica dos alternativas:

- a) Poner en arriendo los galpones y con ese dinero invertir en nuevas maquinarias para continuar operando en los locales que alquila, con eso resolvería su falta de liquidez.

- b) Devolver los locales que alquila e instalarse en uno de los galpones y dejar de prestar sus servicios al cliente “principal” para expandir sus actividades de servicio de impresión y etiquetado a producción y venta de envases plásticos con impresiones personalizadas, aunque esto requiere de un nuevo préstamo.

Se menciona dejar de atender a su cliente principal porque por ética no podría continuar atendiéndole, de alguna manera pasaría a ser competencia; cabe indicar que sería muy pequeño para que le afecte sin embargo esto sería una decisión tomada por la administración.

Descripción del problema

Cuando la empresa inició sus operaciones tenía otros clientes a los que les prestaba sus servicios, pero debido a la demanda del cliente mayoritario se ha visto en la necesidad de concentrar su mayor esfuerzo en éste cliente, siendo casi proveedor exclusivo para este cliente.

El problema más relevante es la posibilidad de que en algún momento el cliente deje de necesitar los servicios que la empresa le ofrece, hay temporadas bajas en que las maquinarias de impresión y los obreros que realizan el etiquetado dejan de operar debido a la baja de producción del cliente.

Se trabaja en función de las necesidades del cliente mayoritario, existen productores de diversos químicos como acetona, pintura, cremas, gel, etc., que podrían ser clientes potenciales para los envases que la empresa puede ofrecer.

Para esto la empresa cuenta con maquinarias que años atrás uno de los socios adquirió con la finalidad de arrendarlas ya que en ese tiempo no era la intención de la empresa dedicarse a la producción de envases sino mantenerse con la misma

actividad pero ahora se puede aprovechar el uso de estos equipos y buscar financiamiento para lograr los objetivos esperados.

Publiscreen tiene que correr algunos riesgos de índole financiero y de marketing, el principal sería el riesgo de no alcanzar los resultados esperados, porque es un mercado nuevo y extenso en el que va a incursionar, según una encuesta realizada en el 2011 por la Asociación Ecuatoriana de Plásticos (ASEPLAS) revela que los envases plásticos llenan más del 60% del mercado nacional y el 55% en el mercado mundial y señala que dentro de las ventajas de su uso es su practicidad, peso, seguridad y bajos precios, esto ha llevado a los fabricantes a innovar en diseños y materiales que no afecten a sus productos, El plástico tiene varios segmentos que se pueden dividir de la siguiente manera:

- Envase 48%
- Consumo 23%
- Construcción 11%
- Eléctrico – Electrónico 6%
- Muebles 4%
- Automotriz 4%
- Industrial 2%
- Agrícola e Industria medica 1% de cada una

Para esta investigación se considerará los envases plásticos destinados para la industria farmacéutica, agroquímica y alimentos (botellas de agua) como para citar ejemplos: acetona, vaselina, shampoo, gel, aceites, cremas, jabón líquido, blanqueador, etc.

Adicional a lo anteriormente detallado para llevar a cabo el plan para la nueva unidad de negocios, se debe levantar lo siguiente:

- Direccionamiento Estratégico: Establecimiento de la visión, misión, análisis situacional externo, clientes, competencia y análisis FODA.

- Análisis operativo: Establecimiento del proceso operativo, solicitud de proformas, elección de proveedores de materia prima, capacitación del personal para operar maquinarias (una persona por jornada para cada máquina) y la comercializar los envases fabricados.
- Estudio del mercado: Analizar la competencia los más cercanos ubicados dentro del mismo sector, en lo referente a producto y precios para hacer comparaciones.

Con la puesta en marcha de esta nueva unidad de negocios se espera en un ambiente positivo recuperar la inversión en 3 años; innovando al máximo la presentación y calidad de los envases plásticos y servicios de impresión personalizada de Publiscreen presentándose como la mejor opción en envases para sus productos.

Formulación del problema

¿Cómo elaborar un plan de negocios para la creación de una nueva unidad de negocios para la fabricación de envases plásticos impresos con diseños personalizados que satisfagan las necesidades de los pequeños y medianos fabricantes de productos químicos del sector de la Prosperina?

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Objetivo General

Implementar una nueva unidad de negocios para la fabricación de envases plásticos para la empresa Publiscreen ubicada en el sector de la Prosperina en la ciudad de Guayaquil.

3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Analizar la oferta y demanda del mercado objetivo de la nueva unidad de negocio.
- ✓ Determinar el proceso operativo para la producción de envases plásticos para la empresa Publiscreen.
- ✓ Determinar la rentabilidad financiera del proyecto en la producción y distribución de envases plásticos.

4. RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto contiene el desarrollo de un plan de negocios para la creación de una nueva unidad de negocios para la fabricación de envases plásticos con impresión de diseños personalizados para la industria farmacéutica y agroquímica en el sector de la Prosperina en la ciudad de Guayaquil.

El objetivo de este proyecto es proponer si existe o no la viabilidad comercial, técnica, económica y legal del proyecto.

Para llevar a cabo lo expuesto, se realizó un estudio de mercado donde se analizó la oferta, determinando el número de oferentes reales del sector referido, así mismo, se analizó la demanda donde se estableció la demanda potencial insatisfecha.

Seguidamente, en el análisis operativo se realizó la descripción del proceso de producción, se espera que el costo de mano de obra se reduzca a la mitad, debido a la tecnología que las maquinas tienen no necesitaran más de un operario por jornada, adicional los procesos de comercialización que implicará la contratación de personal de ventas y la compra de un vehículo para la distribución.

Para poner en funcionamiento la nueva unidad de negocio se estima una inversión inicial de \$ 65.000 para lo cual se solicitará financiamiento externo a

través de una Institución bancaria, este monto tiene una tasa de interés del 12%, a un plazo de 60 meses.

Finalmente, el estudio económico incluyó una proyección de ingresos y gastos a 5 años, se calcularon los indicadores económicos a una tasa de descuento referencial del 12%, que es la tasa de rentabilidad mínima requerida por parte de los inversionistas, dando como resultado el VAN en \$344.798,63 y una TIR de 46,83%, concluyendo la conveniencia económica del proyecto.

5. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

5.1. Misión y visión

Misión

Ofrecer productos y servicios de una excelente calidad a precios competitivos y siempre guardando un alto sentido de responsabilidad social de esta manera contribuir con el bienestar de la sociedad.

Visión

Ser una empresa reconocida en el mercado local y nacional con un sólido planteamiento empresarial y el trabajo en equipo de todos sus colaboradores.

5.2. Objetivos del negocio

- Alcanzar un alto nivel de preferencia de los consumidores al momento de decidir en donde comprar envases para sus productos que Publiscreen sea la mejor opción para complementar su proceso de comercialización.
- Cubrir otros segmentos del mercado de la industria ecuatoriana con el apoyo científico, tecnológico y financiero que el gobierno proporciona a las PYMES a través de programas.
- Tener personal capacitado en cada una de las áreas, desarrollar un departamento de diseño con tecnología de punta.

5.3. Metas

Durante el proceso de implementación de la nueva unidad de negocio se plantearán las siguientes metas:

- Comprar materia prima de la mejor calidad en el mercado nacional y en un volumen considerable, tomando en cuenta el capital disponible.
- Disponer de una amplia selección de modelos y colores en todos los envases plásticos que se producirán.
- Innovar constantemente, optimizar las técnicas de producción para sobrevivir en un entorno tan competitivo como lo es la industria plástica.

6. VIABILIDAD LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL

6.1. Marco Legal, Societario y laboral

6.1.1. Marco Legal

Para incursionar en la implementación de esta nueva unidad de negocio, Publiscreen con un debido asesoramiento profesional, pretende cumplir todos los reglamentos necesarios en los ámbitos tributarios societarios, municipales.

Tributarios: Al momento de iniciar con la actividad de fabricación de envases plásticos, se realizará la modificación del RUC (Registro único de contribuyentes), en el cual se especificará la nueva actividad económica; con este cambio el RUC como artesano se verá afectado, cambiando a persona natural no obligada a llevar contabilidad, cumpliendo así con los lineamientos del ente Regulador del área tributaria (SRI, Servicio de Rentas Internas). Se iniciarían las gestiones correspondientes para operar como un ente jurídico, considerando un tiempo razonable para la constitución de la compañía

Municipales: Por el momento los galpones cuentan con todos los permisos municipales, los mismos que se encuentran pagados hasta el año corriente.

6.1.2. Marco societario

En la actualidad Publiscreen desarrolla sus actividades bajo la figura de Artesano calificado puesto que la Ley de defensa del Artesano señala que: “los artesanos son aquellos que practican una actividad eminentemente artesanal con predominio de actividad manual, dirigida personalmente por el artesano; los requisitos para que una persona sea considerada como artesano es: tener máximo un taller y un establecimiento de comercialización; contar con un máximo de 15 operarios y 5 aprendices...”

Sin embargo con los cambios en su razón social se puede citar lo expuesto por las leyes correspondientes.

La Ley de Compañías (1999), en su artículo 143 a 300 menciona lo siguiente:

- La sociedad anónima requiere al menos de dos accionistas al momento de su constitución.
- El capital está integrado con los aportes de los accionistas. Debe ser suscrito en su totalidad al momento de la celebración del contrato ante Notario Público y pagado por lo menos el veinte y cinco de cada acción y el saldo pagado en un máximo de dos años. El monto mínimo en la actualidad es \$800,00.
- La reserva legal será en un porcentaje no menor de un diez por ciento anual, hasta que éste alcance por lo menos el cincuenta por ciento del capital social.

6.1.3. Marco Laboral

Se cuenta con aproximadamente 8 operarios y 2 aprendices los cuales prestan sus servicios de forma irregular, se considera la opción de evaluar a los operarios que colaboran actualmente en el negocio y contratar personal calificado a través de un contrato a plazo fijo basado en el Código de trabajo (2011), según su artículo 14 donde establece el tipo de contrato fijo, el cual contempla tres meses de prueba y tiene de duración un año y pasado ese tiempo se convertirá en indefinido a más de pagar todos los beneficios que la ley demanda.

6.1.4. Marco Tributario

Se perderá algunos beneficios por dejar de pertenecer a la JNDA (Junta Nacional de defensa del Artesano), cambiaría su obligación de presentar sus declaraciones de manera semestral a mensual, llevar contabilidad lo que antes estaba exonerado por ser artesano.

6.2. Normas sanitarias y ambientales

El marco legal para la constitución de un negocio de fabricación de plásticos contempla la realización de un estudio ambiental basado en las siguientes leyes:

- La Constitución de la república del Ecuador.
- La Ordenanza de usos de suelo del cantón Guayaquil.
- Normas de prevención y control de la contaminación ambiental que establece las normas de calidad del aire y sus métodos de medición.
- Normas de la prevención y control de la contaminación ambiental, en lo relativo al recurso agua.
- Normas de la prevención y control de la contaminación ambiental, en lo relativo al recurso suelo.
- Normas de prevención y control de la contaminación ambiental originada por la emisión de ruidos.
- Normas para el manejo de desechos sólidos.
- Ley de aguas.
- Ley de caminos.
- Ley de Régimen y Municipal.
- Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria.

7. ANALISIS DE MERCADO

7.1. Mercado objetivo

7.1.1. Fuente Secundaria

Los clientes para nuestro proyecto son las empresas PYMES que fabrican productos farmacéuticos, agroquímicos y de alimentos; que necesitan envases plásticos para comercializar sus productos; ubicados en el sector norte de la ciudad de Guayaquil. Donde se espera atraer el mercado no satisfecho por las proveedoras actuales,

A continuación un detalle de las empresas que fabrican envases plásticos en el sector norte de Guayaquil:

Tabla 1: Principales empresas de Plásticos del sector Noroeste

Empresas	Sector	Especialidad
Tapinsa S.A.	Prosperina Coop. Gallegos Lara	Envases plásticos
Plásticos Delta	Mapasingue Oeste	Envases
Indeltro	Km. 12 ½ vía a Daule	Plásticos Industriales
Plásticos Koch	Mapasingue Oeste	Envases
Plásticos Ecuatorianos	Mapasingue Este	Envases impresos
Tecnoplast del Ecuador Cía. Ltda.	Mapasingue Este	Envases, fundas, tuberías
Grupo Adheplast	Mapasingue Oeste	Envases, fundas, tuberías

Fuente: Investigación de Mercado

Para determinar las empresas de plásticos del sector fue necesario hacer un recorrido físico, donde se encontraron 8 establecimientos relativamente cercanos a la nueva unidad de negocios. Cada una de ellas tiene un factor común envases plásticos aunque con una mayor gama en modelos y colores; también otras especialidades como se observa en el cuadro anterior.

Inicialmente la nueva unidad de negocios contaría con envases como:

Envases pequeños de 28cc.

Envases con sus respectivas tapas para vaselina 8gr.

Envases de alcohol 100cc.

Tapas para botellas de agua

Capuchones para botellones de agua

Debido a que el costo del par de moldes es de \$15.000,00; lo que significa una inversión razonable.

7.1.2. Fuente Primaria

Para obtener esta información se realizará un cuestionario que reúna entre sus preguntas los siguientes puntos:

- Industria a la cual se dedica su negocio.
- Gustos, preferencias, frecuencia en pedidos, tipo de servicios, etc.
- Canales de distribución de los productos y medios de promoción.

Metodología de investigación

Tamaño de la muestra

La nueva unidad de negocio se encuentra delimitada por la vía Daule en el sector de la Prosperina, es decir la zona noroeste de la ciudad de Guayaquil donde se encuentra un alto porcentaje de la industria plástica

La población se refiere a un conjunto de elementos, seres o eventos concordantes entre sí en cuanto a una serie de características, de las cuales se desea obtener alguna información. De tal modo Gabaldon, N. (1969) citado en Balestrini (2001) habla que: Estadísticamente hablando, por población se entiende un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes, como por ejemplo, una población puede estar constituida por los habitantes de Venezuela, por el total de vehículos de Caracas, por el número de nacimientos o defunciones de Maracay. (p.137).

Para la presente investigación se considerara sólo los negocios dedicados a la fabricación de productos agroquímicos, farmacéuticos y de alimentos del sector de la Prosperina, específicamente laboratorios y PYMES dedicadas a esta actividad.

Para definir la muestra se utilizó la tabla del doctor Orlando Moscote que la presenta Méndez (2011) (p.290) que define el tamaño de la muestra que ayudará a la investigadora a determinar la muestra que ha de ajustarse a la investigación. Al respecto Randall B. Dunhan y Frank J Smith (p.82) citado por Méndez (2011) refiere que “Cuanto menor sea la población, menor será la muestra” (p.289). A continuación se detalla la fórmula donde,

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

p= la proporción de individuos de la población que poseen la característica que se está estudiando.

q= es la proporción de individuos que no poseen esa característica

Z_{2 α/2}= Valor de la distribución normal basada en un nivel de confianza del 95%.

k= constante que depende del nivel de confianza

e=Error

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Reemplazando los valores en la fórmula anterior:

N= ; 100

p= ; 0,50

Z_{2 α/2}= 3,84

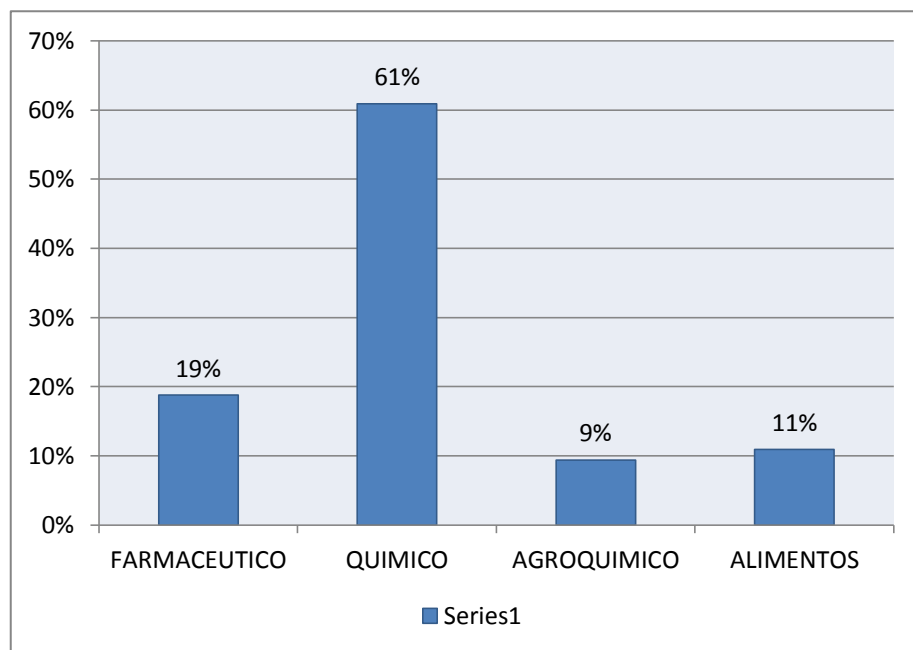
e= 0.05

n= 80

Se consideró el 100% del total de los negocios con esta actividad en el sector debido a lo finito de la población, en las que se pudo incluir laboratorios, negocios de productos químicos (personas naturales), negocios que comercializan productos elaborados, entre otros.

Resultado de las encuestas, para esto se puede apreciar los siguientes resultados:

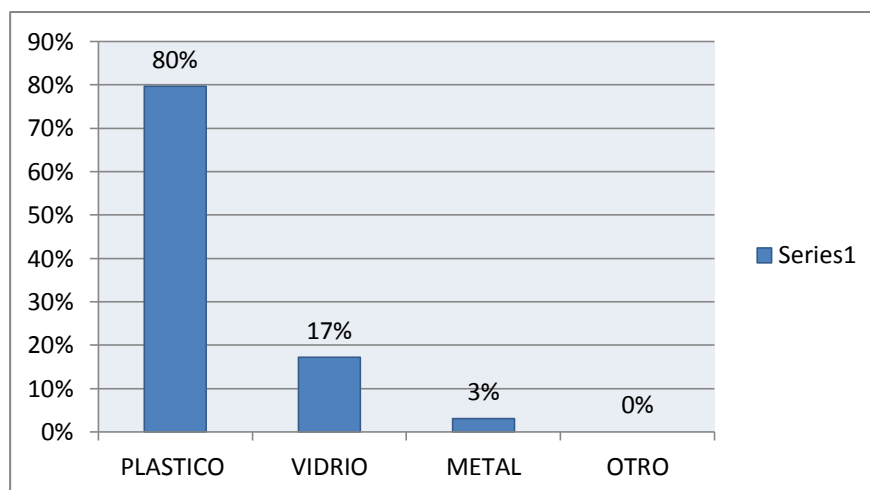
1. Señale el sector productivo al que se dedica su empresa o negocio



Fuente: Encuesta
Realizado por: El Autor

Grafico 1: Como se puede observar en el grafico el 61% de los encuestados corresponde al sector de químicos, el 19% al sector farmacéutico, el 9% agroquímico y el 11% alimentos.

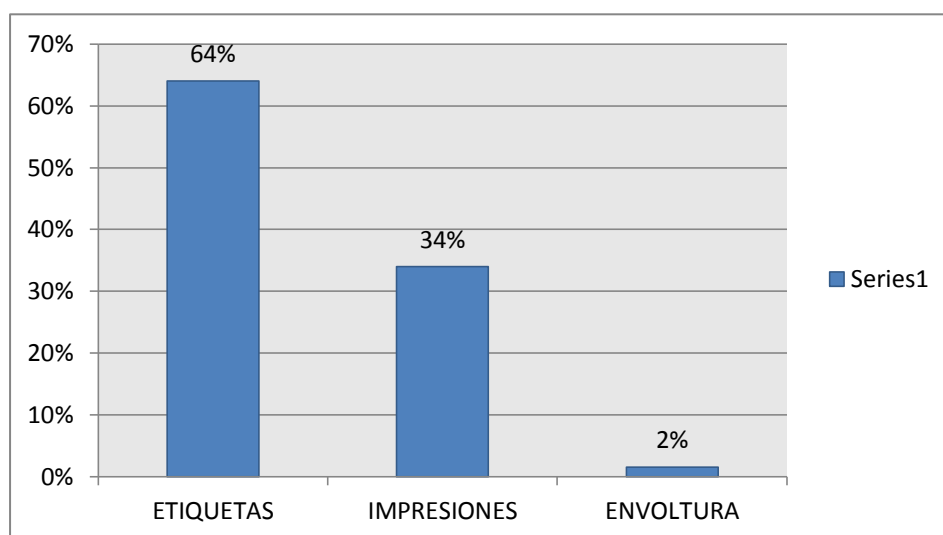
2. ¿Qué tipo de material prefiere en los envases para sus productos?



Fuente: Encuesta
Realizado por: El Autor

Grafico 2: Como se puede observar en el grafico el 80% de los encuestados prefiere envases plásticos, el 17% a los envases de vidrio, el 3% envases de metal (perfumerías) y de la muestra nadie usa envases de otro material.

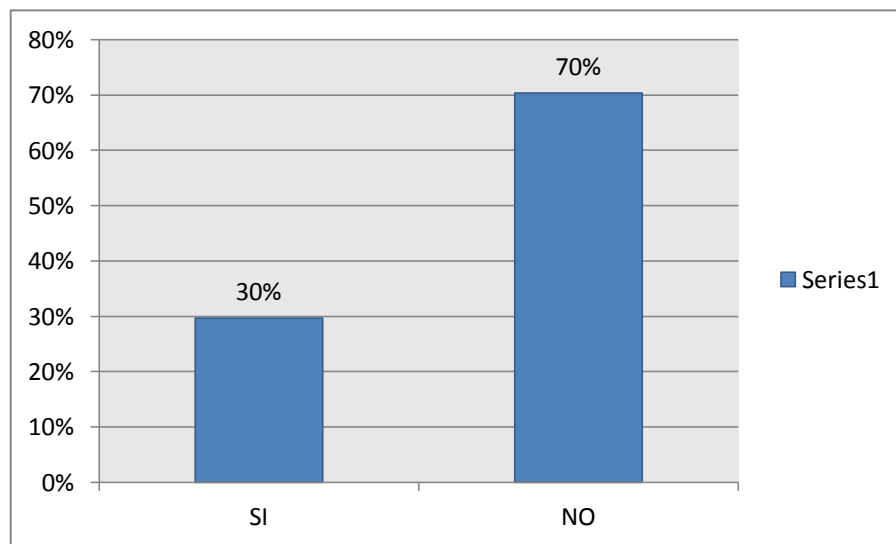
3. ¿Los envases utilizados con que los identifica?



Fuente: Encuesta
Realizado por: El Autor

Grafico 3: el 64% de los encuestados utiliza etiquetas en sus envases, el 34% tienen impresiones y el 2% tienen envolturas.

4. ¿Al momento de imprimir sus envases cuenta con un diseño personalizado que le ayuden a identificar sus productos?

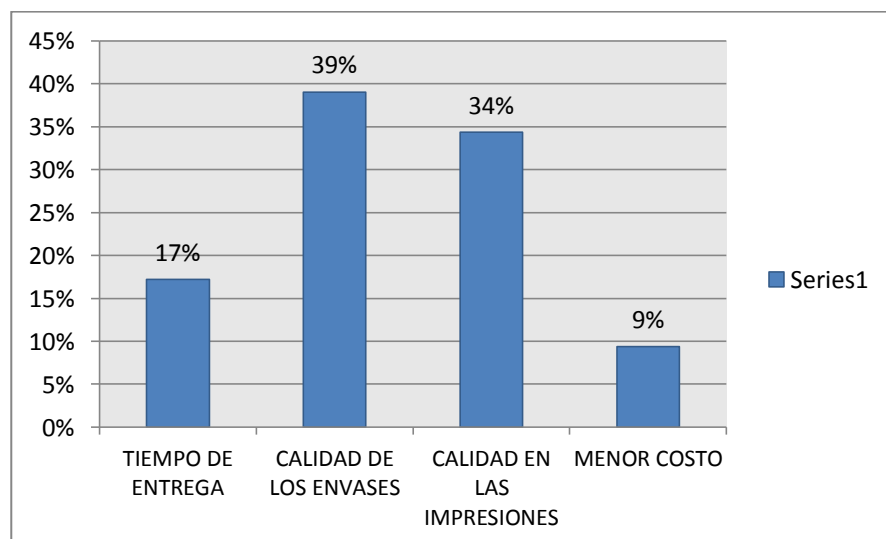


Fuente: Encuesta

Realizado por: El Autor

Grafico 4: el 30% de los encuestados si cuenta con un diseño para sus envases, el 70% no lo tiene.

5. ¿Al momento de escoger envases para sus productos, que es lo más importante para usted?

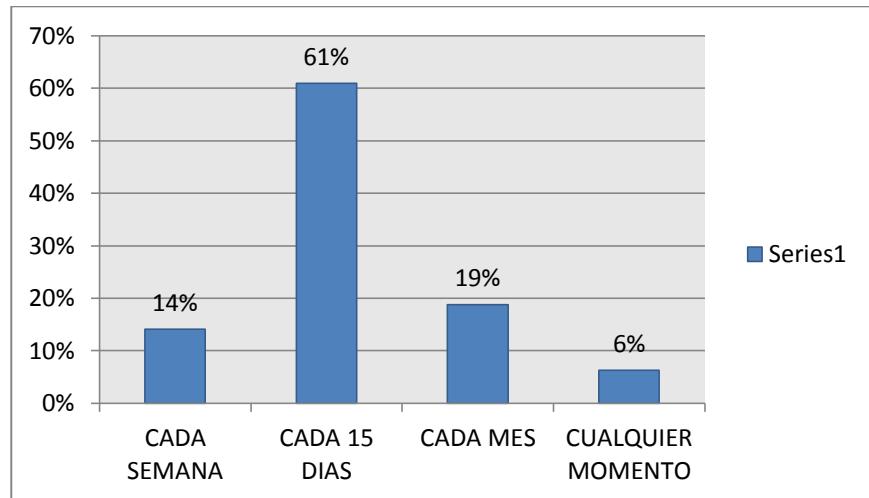


Fuente: Encuesta

Realizado por: El Autor

Grafico 5: Para el 17% de los encuestados es importante el tiempo de entrega, el 39% la calidad en sus envases, el 34% lo importante es su etiqueta o impresiones y el 9% le importa el menor costo.

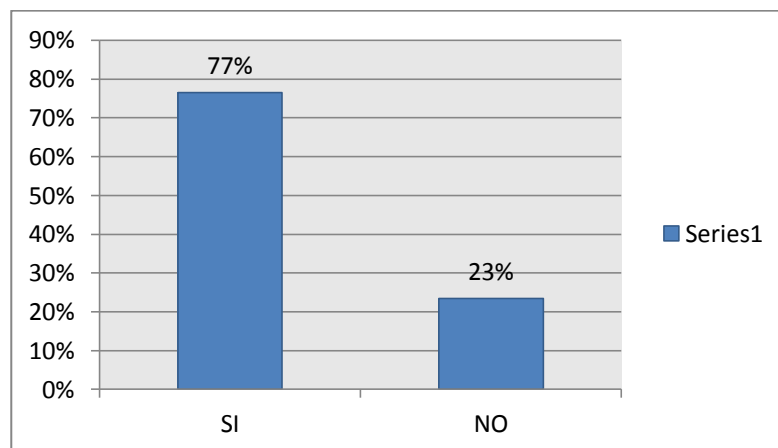
6. ¿Con que frecuencia se abastece de envases para sus productos?



Fuente: Encuesta
Realizado por: El Autor

Grafico 6: Para el 14% de los encuestados se abastece de envases cada semana, el 61% lo hace cada 15 días, el 19% lo hace cada mes y el 6% se abastece en cualquier momento que necesite

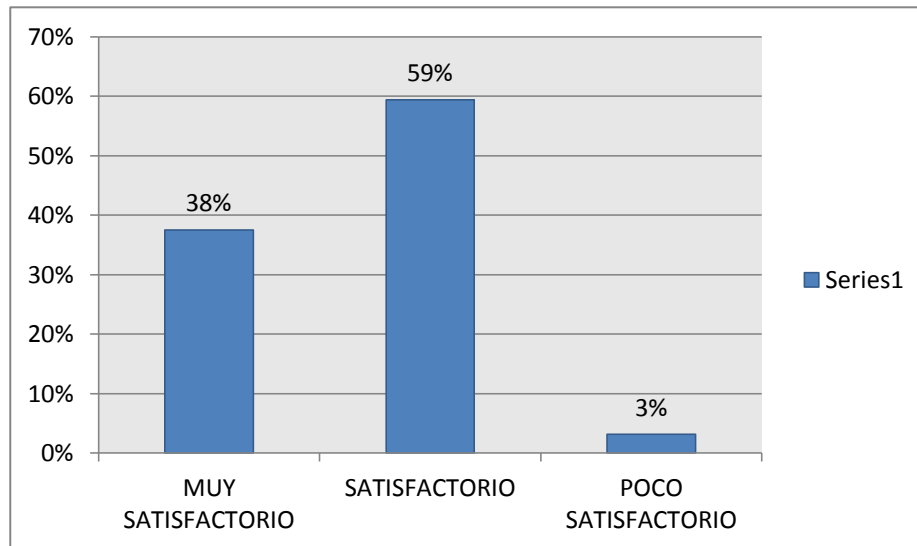
7. ¿Cuenta su negocio con un proveedor fijo de envases para sus productos?



Fuente: Encuesta
Realizado por: El Autor

Grafico 7: El 77% de los encuestados si tiene un proveedor fijo para sus envases, el 23% no lo tiene sino que cotiza antes de realizar sus compras.

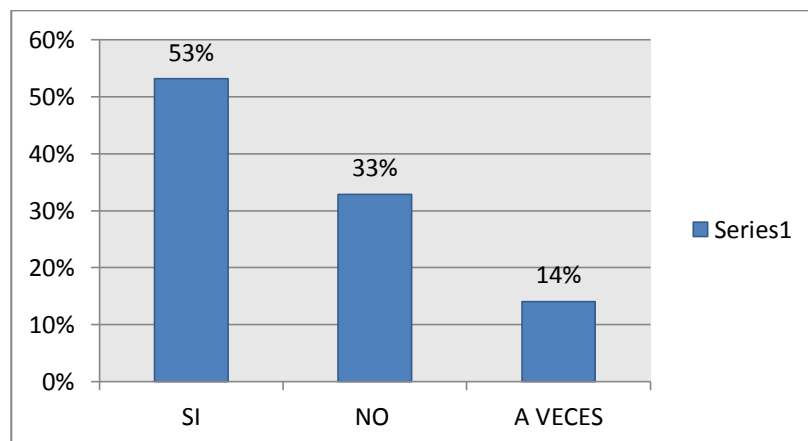
8. ¿Qué grado de satisfacción genera su actual proveedor de envases para sus productos?



Fuente: Encuesta
Realizado por: El Autor

Grafico 8: El 38% de los encuestados tienen un grado muy satisfactorio, el 59% tienen un grado satisfactorio y el 3% tienen un grado poco satisfactorio de sus proveedores.

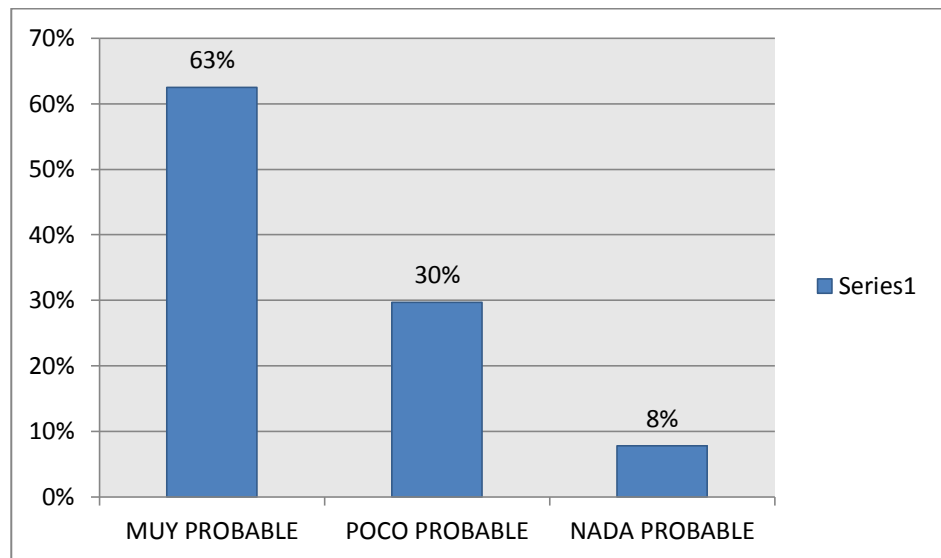
9. ¿Los precios que tiene su proveedor están acordes a los productos y servicios que recibe?



Fuente: Encuesta
Realizado por: El Autor

Grafico 9: El 53% de los encuestados consideran que los productos que reciben están acordes al valor que pagan por ellos, el 33% no piensan lo mismo y el 14% consideran que es ocasional esa reciprocidad.

10. ¿Si en este momento le presentara una nueva opción en envases, que tan probable es que los use?



Fuente: Encuesta
Realizado por: El Autor

Grafico 10: El 63% de los encuestados consideran que es muy probable que acepten una nueva opción de envases, el 30% es poco probable y el 8% no consideran nada probable un nuevo proveedor.

Se puede apreciar que hay una oportunidad de mercado para los envases producidos por Publiscreen, con los resultados obtenidos de las encuestas se puede enfocar mejor los esfuerzos a este grupo de laboratorios y productores de químicos.

7.2. Análisis PEST

Ejecuta el análisis de la influencia del entorno, esto no afecta directamente a la nueva unidad de negocios pero puede incidir de alguna manera sea positiva o negativa. A continuación los cuatro factores:

7.2.1. Entorno Político

Al ser un negocio privado no cuenta con el apoyo de los organismos gubernamentales, es decir su capital es 100% privado.

Como es un negocio pequeño tiene algunos obstáculos que se dan debido a la cantidad de permisos y requisitos que se les exige, impuestos y hasta multas (en algunos casos), esto ha obligado a las pymes a fusionarse para subsistir en un mercado cada vez más competitivo.

7.2.2. Entorno Económico

La falta de liquidez en los negocios en algunos casos obliga a sus propietarios a buscar financiamiento externo, el mismo que a veces tiene trámites engorrosos más si se trata de un negocio nuevo. Para esta investigación se planteó la posibilidad de solicitar un préstamo a la Corporación Financiera Nacional donde inicialmente solicitaron el auspicio de un perito, para que se realice un proyecto cabe mencionar que esto es un gasto por pago de honorarios y otros gastos varios; para después de todos los pasos respectivos aplicar al préstamo y saber si es sujeto para acceder a un préstamo. Si se daba el financiamiento se pagaría inicialmente cada trimestre los intereses que en este caso representaba una cantidad significativa.

7.2.3 Entorno Social

Aporta al desarrollo del país con la generación de empleo, ofrecer productos de calidad que involucren talento humano y materia prima, optimizar los recursos siempre cuidando el medio ambiente. Comprometidos a servir a la comunidad y a mejorar la calidad de vida de sus colaboradores.

7.2.4. Entorno Tecnológico

Contar con tecnología continua y eficiente, cuidando cada uno de los procesos que tienen la producción de envases y la impresión de los

mismos, generar una cadena de valores para producir un bienestar común. Llevar un control de calidad basado en las exigencias de sus clientes y de quienes forman parte del negocio. Es importante mantenerse a la vanguardia de la tecnología.

Evaluación mercados potenciales (Zona de influencia del proyecto)

Según los resultados del estudio de mercado se pudo identificar los siguientes mercados potenciales:

- Empresas que se dediquen a fabricar productos industriales como químicos, agroquímicos, farmacéuticos y de alimentos.
- Laboratorios dedicados a la producción de cremas, shampoo, gel, quita esmaltes, entre otros permitidos para este tipo de negocios.
- Embotelladoras de agua.
- Otros negocios que se dediquen a la comercialización de productos elaborados, en el estudio de mercado se pudo apreciar que se venden al por menor productos de limpieza y de tocador. Lo que representaría un cliente potencial puesto que ellos no tienen una identidad en sus envases y se le puede ofrecer este servicio con un diseño personalizado como es la intención del negocio.

7.3. Análisis de la Oferta y análisis de la demanda

Análisis de la Oferta

La administración considera como competencia cercana a las siguientes empresas por eso se les hace una pequeña reseña del mercado al que atienden.

Importadora Bohórquez, Importadora Bohórquez Cía. Ltda. es una compañía domiciliada en Ecuador en la Ciudad de Guayaquil, se dedica a la importación, distribución y producción de artículos de uso médico y de productos infantiles,

con su principal producto Biberones Carlitos. También tiene una división de fabricación de envases plásticos y el servicio de impresión los terceriza.

Delta Plastic, es una empresa especializada en la producción de envases plásticos, preformas PET, tapas y agarraderas. Procesadora de resinas PET, PVC, Polietileno, Polipropileno, en envases para agua sin gas, agroquímicos, detergentes, cosméticos, alimentos, aceites comestibles, productos farmacéuticos, etc.

Plásticos Koch, es una compañía dedicada a la elaboración de termo formados: Envases, tapas y otros artículos plásticos de la más alta calidad, para clientes que comercializan algún tipo de productos farmacéuticos, cosméticos y otros.

Según la Ab. Caterina Costa (ASEPLAS 2013) existen algunas empresas dedicadas a la industria de plásticos asociadas a este gremio desde 1977 entre las que podemos mencionar las más relevantes:

Celoplast S.A.

Plásticos Andinos C.Ltda.

Plásticos Chempro C.Ltda.

Plásticos Soria

Plastigama S.A.

Productos Adhesivos S.A.

Latienvases S.A.

Plásticos del Litoral S.A.

Plásticos Industriales C.A (PICA); entre otras.

Como se puede observar la industria plástica posee ya un posicionamiento en la mente de los consumidores; pero no todos se dedican a la fabricación de envases y esa será una de las ventajas que tiene Publiscreen.

Análisis de la Demanda

La producción de los envases plásticos de Publiscreen estaría enfocada en los fabricantes de diversos compuestos químicos, es decir; la demanda en general podría abarcar los laboratorios de productos químicos, fabricantes de productos de uso medicinal, farmacéutico, cosmetología, embotelladoras de agua por los capuchones de botellones de 20 litros. Entre los que podríamos mencionar:

DROCARAS: Laboratorio farmacéutico

LABORATORIOS J&L: Laboratorio de productos como aceite, vaselina, gel, quita esmaltes, aceite de coco, aceite de almendras, etc.

DYVENPRO: Distribuidor farmacéutico



AQUA: Alimentos y bebidas



Entre otros productores de productos químicos.

7.4. Análisis de las 4P's:

7.4.1. Producto

La empresa oferta envases plásticos para productos agroquímicos, farmacéuticos y de alimentos, enfocados básicamente en laboratorios, con materia prima importada, insumos locales y mano de obra nacional.

Para presentarse competitivos se tendrá como estrategia trabajar número de personal estará estrictamente limitado con esto se prevé disminuir los gastos de la MOD afectando directamente el costo de ventas.

7.4.2. Precio

El precio de venta que va a tener Publiscreen para los envases a producir están en función de los precios de la competencia enmarcada en una referencia, y como valor agregado se dará el servicio de impresión de los envases.

Se determinan descuentos en los siguientes casos:

- Por pronto pago: 5% en el total de la última factura a crédito.
- Por volumen de pedido: 100 envases gratis por cada 7.500 (1 juego 2.500 por 3 colores diferentes) envases del mismo modelo, ó 50 tapas – capuchones gratis por cada 3.000 del mismo color.

7.4.3. Plaza

El principal canal de distribución que se va emplear es el “canal de distribución electrónico” el Internet; a través de correos electrónicos se podrá dar a conocer los productos que ofrece el negocio.

Llevar muestras a través de un asesor comercial a nuevos clientes y a los actuales que se les da servicio de impresión en sus envases, facilitar toda la información de las promociones y beneficios que tendrán los clientes de Publiscreen.

7.4.4. Promoción

La promoción está orientada exclusivamente al mercado local para lo cual se realizará lo siguiente:

- Visitas a los negocios del sector de la Prosperina, Mapasingue y sus alrededores.
- Asociarse a ASEPLAS con la finalidad de promocionar a Publiscreen en la revista que publica esta asociación a nivel nacional.
- Redes sociales: Facebook y twitter.
- Página web: Crear un sitio web para dar a conocer el negocio y los productos- servicios que ofrece.

7.5. Estrategia de Diferenciación

Chandler (1962) define a la estrategia como la determinación de los fines y objetivos básicos a largo plazo de una empresa, junto con la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesaria para lograr estos.

Para Mintzberg (1978, 24 p. 934-948) la estrategia se define como “un modelo en una corriente de decisiones o acciones constituido de un producto de cualquier estrategia intentada (planeada) y de cualquier estrategia emergente (no planeada).

M. Porter (1982, p.62) señala que las estrategias que pueden generar ventajas competitivas a las empresas sobre sus rivales son: estrategias de diferenciación o de liderazgo en costos que deben adoptarse de manera excluyente y difícilmente juntas ya que como se señala en la curva U del mismo autor la empresa puede caer en los niveles más bajos de rentabilidad. A continuación el detalle de las estrategias para la empresa Publiscreen

Tabla 2: Estrategia de diferenciación de Publiscreen

ESTRATEGIA	ACCIONES ESTRATEGICAS DE DIFERENCIACION
SERVICIO	Contacto permanente con los clientes:
	Hacer un seguimiento después de que el cliente haya recibido su pedido con la finalidad de conocer su grado de satisfacción.
	Crear un ambiente agradable:
	Darle al cliente incentivos por su preferencia.
PROMOCION	Cambio de etiquetas a impresiones:
	Brindarle a los clientes la opción de cambiar sus etiquetas a impresiones hacer una prueba sin costo, para que los envases donde estén lleven su publicidad.
VENTA	Formas de Venta:
	Enviar correos constantemente para hacer publicidad y visitar negocios del sector.

7.6. Análisis FODA

Fortalezas:

- Amplia experiencia en el negocio de envases plásticos.
- Productos con valor agregado
- Dispone de otros servicios en el mismo lugar.
- Reducción de costos en mano de obra.

Oportunidades:

- Aceptación inmediata de uno de sus productos a clientes que pertenecen a la cartera de Publiscreen.
- Ubicación estratégica de las nuevas instalaciones de la empresa.
- Tener un reconocimiento de sus clientes habituales por la puntualidad en la entrega de sus trabajos de impresión, aporte con ideas para elevar la presentación de sus envases.

Debilidades:

- Disponer de personal limitado, la ausencia de uno podría representar atrasos en los despachos.
- No tener la capacidad de producir variedad de envases por el costo de los moldes.
- No tener un software que realice un proceso sistematizado en cada evento de producción y de ventas.

Amenazas:

- La demanda de los envases no llegue a cubrir la capacidad de producción de los envases.
- La competencia con años de experiencia en el mercado, ellos cuentan con una cartera de clientes antiguos.

- La afectación que puede tener al momento de importar la materia prima por las tasas arancelarias vigentes.

8. ANALISIS OPERATIVO

8.1. Localización del Negocio

Se encuentra localizado en la ciudad de Guayaquil en la vía Guayaquil – Daule Km. 7 lado Oeste Lotización Sta. Cecilia Manzana 20 antes Q solar 17 Sector Prosperina.

Grafico 2: Mapa de ubicación de Publiscreen

Fuente: Google Maps



8.2. Capacidad instalada

El tamaño total del terreno es de aproximadamente 1.000 m²; la construcción abarca todo el terreno comprende dos galpones de 500 m² cada uno. Para esta unidad de negocio está destinado uno de ellos distribuidos de la siguiente manera:

- 200 m² para el área de máquinas.
- 30 m² para el área de vestidores.
- 50 m² para el área de serigrafía.
- 30 m² para el área de oficinas.
- El resto del área será para bodega.

8.3. Descripción del servicio

Los productos que se comercializarán serán los envases plásticos que fabriquen la empresa bajo pedido de sus clientes y la impresión de su publicidad en los mismos (cuando el cliente los quiera impresos)

8.4. Diagrama de procesos

A continuación la explicación del proceso de producción y comercialización de envases plásticos de Publiscreen.

a) Cotización de materia prima.- Antes de realizar las compras de materia prima se deberá cotizar entre los diferentes proveedores con la finalidad de obtener un producto final con costos razonables para la gerencia, se considera necesario pasar por este proceso debido a que se va a comprar en mercado local. Resultaría más conveniente importarla directamente pero esto implica una inversión mayor, de lo contrario se podría comprar la materia prima a más bajo costo si se la compra en volumen.

b) Bodegaje y uso de materia prima.- Las compras tanto de la materia prima como de los insumos requeridos se realizarán en el mercado local, ingresarán al inventario y controlados por el encargado de la bodega con la finalidad de cuidar el uso adecuado del inventario.

c) Receptar orden de pedido.- El Departamento de ventas recepta el pedido del cliente detallando la cantidad de envases y las especificaciones de los mismos. Este pedido puede recibirlo por vía telefónica, correos o personalmente se necesitara emplear recursos materiales y humanos necesarios en el cumplimiento de la orden de pedido, ser eficaces y objetivos con el proceso de producción.

d) Planificación de la Producción.- En la planificación de la producción se genera la orden de trabajo (codificada), cantidad, orden de pedido, materiales a utilizar los cuales son asignados por la bodega de materia prima e insumos, el jefe de planta designa que se va a producir, la cantidad y los días que llevara esa producción por ejemplo: 100 mil tapas en 3 días trabajando dos jornadas.

Se acude a la bodega a solicitar la cantidad de materia prima necesaria para el pedido:

- Polietileno de alta densidad soplado,
- Polietileno de baja densidad inyección
- Polietileno de alta densidad inyección
- Polipropileno inyección.

e) Control de calidad.- Se designa los operarios responsables de la producción y las jornadas que van a cubrir la máquina cada uno de ellos (2 operarios por máquina) ellos se van a encargar de hacer una revisión al fin de cada turno, poniendo el sello de aprobado.

f) Luego el jefe de planta hace una revisión final haciendo pruebas e inspecciones (control de calidad) a los envases producidos para liberar el producto (dar por acabada su realización) Cumplir con los estándares mínimos de calidad, hacer constantes revisiones de los envases producidos.

g) Almacenamiento y entrega.- Posteriormente su almacenamiento respectivo, luego se la embala se prepara la guía de remisión y se entrega en caso de que el pedido haya sido solo el producto si requiere impresión pasaría al Departamento

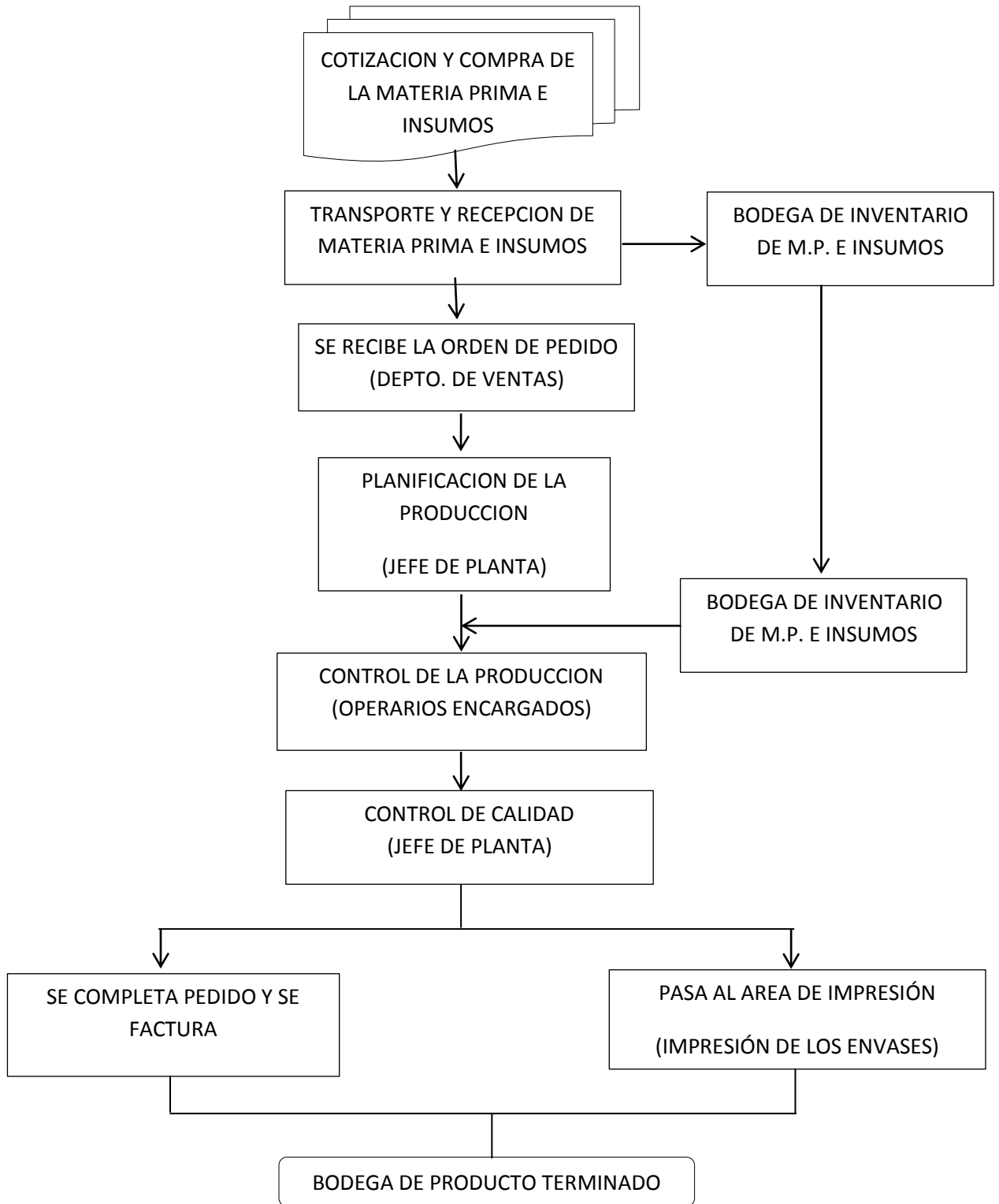
de impresión. Mantener como política la puntualidad en la entrega de los pedidos. Ser eficientes y oportunos.

Ejemplo del proceso de producción de envases para quita esmalte:

Para elaborar un pedido de envases lo primero que se hace bajo la orden de trabajo es alimentar la tolva de la maquina sopladora de medio litro con la capacidad de materia prima; es decir 25.000 gramos de resina cada envase a producirse tiene un peso de 5.5 gr. La máquina se calienta a 180°C - 185°C la materia prima se convierte en una masa fundida luego cae en forma de manguera llamada parisón sobre un molde de dos cavidades, luego viene baja un conducto que los sopla y les da la forma se enfrían y la máquina deja caer los productos terminados en una plancha. Se produce a gran escala porque la maquina trabaja en el siguiente proceso:

3.600 segundos (60 minutos * 60 segundos que tiene la hora) esto se lo divide para 11 segundos que demora en producir cada envase; este resultado lo multiplicamos por 2 cavidades que tiene cada molde; es decir que cada hora se tienen 327 ciclos y a la vez se multiplican por 24 que son las horas del día. La máquina solo necesita de un operario por turno hasta completar el pedido se puede llegar hacer por mes 345.500 unidades de este ítem.

Gráfico 1: Flujograma del proceso de producción



Realizado por: El autor

Para controlar el proceso de producción y comercialización de Publiscreen se deberá tener en cuenta los siguientes registros digitales y físicos:

- **Módulo de inventarios.-** Estará controlado por el sistema contable con el que contara la empresa, se llevaran controles periódicos para verificar la entrada a bodega en el caso de compras y egresos de bodega en casos de devoluciones y su uso en la producción para comparar entre el control administrativo y el área de bodega.
- **Archivos de Clientes.-** En este archivo se almacenará toda la información de los clientes, la industria a la que se dedican sus negocios, direcciones, teléfonos de las personas encargadas de compras, direcciones de correos electrónicos y otras formas de contacto, formas de pago que tienen, etc. Este archivo se actualizará dos veces al año.
- **Archivos de Proveedores.-** En este archivo se guardará una ficha con los productos y precios ofrecidos por cada proveedor, así mismo sus direcciones y teléfonos para casos de solicitud de garantía. Implica materia prima y los insumos en general que necesita la empresa.
- **Informe de procesos de producción.-** Contiene un historial de las ordenes de pedido recibidas por las diferentes vías disponibles, hacer un control interno de los procesos de producción que se están realizando para evaluar la eficiencia de los procesos con la finalidad de tomar correctivos o mejorar si fuera el caso.
- **Informe de vida útil de Maquinarias y Equipos.-** En este archivo se llevará un control del estado de las maquinarias, mantenimiento que reciben esto implica cambio de piezas o reparación de alguna de ellas.
- **Informe de ventas mensuales de productos.-** Esta información servirá para verificar si se están cumpliendo las metas trazadas por mes y de esta forma tomar medidas de ser necesario para poder cumplir con el objetivo general del negocio.

Así mismo es importante mencionar que para la puesta en marcha de la nueva unidad de negocios la empresa Publiscreen estará cumpliendo con los siguientes requisitos legales:

- **Reglamento interno de trabajo.-** De acuerdo al artículo 64 del código de trabajo se deberá contar con un reglamento interno de trabajo. Este documento es el conjunto de normas que determinan las condiciones a las que deben sujetarse el empleador y sus trabajadores en la ejecución de las actividades de la empresa. (Registrado en el año 2010).
- **Programa de salud ocupacional.-** Según el decreto 2393 se emitió el Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo que señala el establecimiento de un programa que pretende planear y ejecutar actividades que permitan prevenir cualquier riesgo que pueda afectar la salud de los trabajadores. (Registrado en el año 2013).

8.5. Ciclo del negocio

Publiscreen busca poner en marcha la nueva unidad de negocios de fabricación de envases plásticos con la finalidad de incursionar en este mercado y mantenerse teniendo muy claros los objetivos de la gerencia y la visión institucional, en primer lugar se estima recuperar la inversión en 4 años y a partir del año 5 invertir en la estructura de un departamento de diseño con profesionales en esta área y equiparla de los equipos necesarios para dar un valor agregado a sus productos.

8.6. Recursos Humanos

Hasta ahora el negocio no ha contado con una estructura organizacional debido a que la actividad que ejercen es impresión de envases y la controlaba el dueño del negocio, sin embargo con la nueva unidad de negocios se considera contar con un organigrama pequeño y que se lo puede graficar de la siguiente manera:

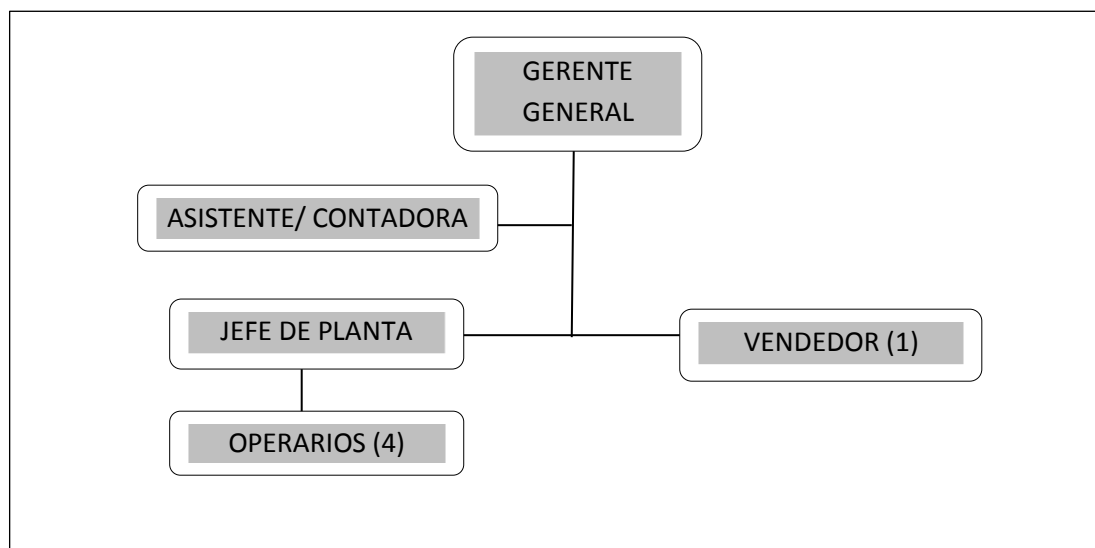


Gráfico 2: Organigrama de Publiscreen

Elaborado por: El Autor

De lo expuesto en el cuadro anterior es necesario especificar que el gerente tendrá que trabajar en conjunto con el área de producción debido a que se contaría con 2 máquinas las cuales solo necesitan de un operario por jornada. La persona que trabaja como asistente actualmente pasaría a hacer las funciones de contadora puesto que obtuvo su título como contadora, y se contratará un vendedor para que visite los negocios aledaños.

9. ANALISIS FINANCIERO

Plan de inversiones y fuentes de financiamiento

Gastos pre-operativos.- Dentro de este rubro se ha contemplado los gastos para poner en marcha la nueva unidad de negocio, constitución de la compañía, gastos relacionados con la legalización en este caso el estudio de mercado. A continuación el detalle:

Tabla 3: Gastos Pre- operativos

GASTOS PRE-OPERATIVOS	Valor Total
Constitución de la Compañía	\$ 800,00
Gastos legales	\$ 500,00
Gastos de Investigación de Mercado	\$ 600,00
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$ 1.900,00

Realizado por: El Autor

Inversión en activos.- Dentro de este rubro se ha contemplado la inversión de activos que se usarán en el área de producción como la elaboración de un molde de dos cavidades para los envases de quita esmalte que es el producto de mayor aceptación, las dos máquinas que necesitaran para este proceso y demás activos detallados a continuación:

Tabla 4: Inversión en Activos

ACTIVO NO CORRIENTE	Cantidad	Valor Unitario	Valor con IVA Total
ÁREA DE PRODUCCIÓN			
Molde de quita esmalte de 60 cc.	1	\$ 1.500,00	\$ 1.680,00
Maq. Inyectora BOI 50Tn.	1	\$ 18.000,00	\$ 20.160,00
Maq. Sopladora BEKUM 1/2 litro	1	\$ 25.000,00	\$ 28.000,00
Edificios	1	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
TOTAL			\$ 249.840,00
ÁREA ADMINISTRATIVA			
Archivadores	1	\$ 120,00	\$ 120,00
TOTAL			\$ 120,00
TOTAL INVERSIÓN FIJA			\$ 249.960,00

Realizado por: El autor

Inversión Inicial

Es el resultado de la inversión de activos, los Gastos pre operativos más el capital de trabajo.

Tabla 5: Inversión Inicial

INVERSIÓN INICIAL	Valor Total
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 249.960,00
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$ 1.900,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 11.087,18
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 262.947,18

Realizado por: El autor

Ingresos proyectados

Para realizar la proyección de ingresos se ha considerado el factor de crecimiento esperado por la empresa en unidades vendidas, adicional el porcentaje de inflación acumulada del año 2014 que afecta el costo de cada unidad vendida se puede determinar un porcentaje de incremento en el precio.

Adicional se hizo un análisis basado en los precios de una empresa de la competencia de años anteriores y los actuales, con el estudio de mercado previo se pudo apreciar que el incremento por precio de venta es mínimo porque la afectación está dada en décimas y centésimas de dólar pero en número de unidades se puede notar los siguientes resultados:

Tabla 6: Ingresos Proyectados por ventas

INGRESO POR VENTA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Vendidas al Mes	320.000	352.000	387.200	425.920	468.512
Precio de Venta	\$ 0,0750	\$ 0,0778	\$ 0,0806	\$ 0,0836	\$ 0,0866
Ingresos Mensuales	\$ 24.000,00	\$ 27.368,88	\$ 31.210,65	\$ 35.591,69	\$ 40.587,69
INGRESOS ANUALES	\$ 288.000,00	\$ 328.426,56	\$ 374.527,80	\$ 427.100,26	\$ 487.052,33

Realizado por: El autor

Egresos proyectados

Los egresos se encuentran clasificados de la siguiente manera costos por unidad y los gastos incurridos desde su producción hasta la comercialización de las unidades de envases. Los gastos se clasificaron en: administrativos, financieros y de ventas.

La tasa de incremento para grupo se detalla a continuación:

- ❖ Los costos y gastos tienen una variación en 3.17%, relacionada a la tasa de inflación acumulada a diciembre de 2014 según <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-productor/>.
- ❖ Los sueldos del personal del área de mano de obra directa también ha tenido un incremento del 5% que es la relación de los últimos años.

A continuación la descripción de cada uno de los costos y gastos:

Tabla 7: Egresos Proyectados por el costo de producción

COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Material Directo / Año	\$ 44.444,44	\$ 50.438,67	\$ 57.241,33	\$ 64.961,47	\$ 64.961,47
Costo MOD / Año	\$ 37.591,20	\$ 39.470,76	\$ 41.444,30	\$ 43.516,51	\$ 45.692,34
CIF ANUALES	\$ 17.424,00	\$ 17.547,31	\$ 17.675,15	\$ 17.807,68	\$ 17.945,07
COSTO PRODUCCIÓN TOTAL	\$ 99.459,64	\$ 107.456,74	\$ 116.360,78	\$ 126.285,66	\$ 128.598,88

Realizado por: El Autor

El costo esta resumido en la siguiente formula: los gramos de resina (polietileno soplado y polietileno inyección) dividido para 6.5 gr. Que pesa cada envase nos da la cantidad de unidades por ese tonelaje lo que da como resultado el total del costo por unidad de envase.

La mano de obra también tiene una afectación con un porcentaje relativo a los incrementos que han tenido los sueldos en los dos últimos años. La proyección de cada uno de los gastos y su desglose por año se encuentran adjuntos.

Seguidamente se muestran los gastos administrativos:

Tabla 8: Gastos administrativos proyectados

GASTOS ADMINISTRATIVOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios / año	\$ 49.032,00	\$ 51.973,92	\$ 55.092,36	\$ 58.397,90	\$ 61.901,77
Serv. Básicos / año	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00
Suministros al año	\$ 600,00	\$ 624,00	\$ 648,96	\$ 674,92	\$ 701,92
Asesoría / año	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Internet y Celular	\$ 792,00	\$ 815,76	\$ 840,23	\$ 865,44	\$ 891,40
Permisos / año	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Deprec. Área Adm. / año	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
Gastos Pre-operacionales	\$ 1.900,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL GASTOS ADM.	\$ 55.088,00	\$ 56.177,68	\$ 59.345,55	\$ 62.702,25	\$ 66.259,09

Realizado por: el Autor

A continuación la proyección de los gastos de ventas que comprende promoción en la revista de la asociación de empresas de plásticos del medio, incluye las comisiones en ventas del 3% para el personal de la fuerza de ventas.

Tabla 9: Gastos de ventas proyectados

GASTOS DE VENTAS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisiones anuales	\$ 5.760,00	\$ 6.568,53	\$ 7.490,56	\$ 8.542,01	\$ 9.741,05
Publicidad anual	\$ 6.000,00	\$ 6.300,00	\$ 6.615,00	\$ 6.945,75	\$ 7.293,04
TOTAL G. VENTAS	\$ 11.760,00	\$ 12.868,53	\$ 14.105,56	\$ 15.487,76	\$ 17.034,08

Realizado por: El Autor

A continuación se presenta la proyección de los gastos financieros:

Tabla 10: Gastos Financieros Proyectados

Años	Principal	Intereses
1er.	\$ 10.093,87	\$ 7.256,80
2do.	\$ 11.374,02	\$ 5.976,65
3er.	\$ 12.816,53	\$ 4.534,14
4to.	\$ 14.441,99	\$ 2.908,68
5to.	\$ 16.273,59	\$ 1.077,08
TOTAL	\$ 65.000,00	\$ 21.753,35

Realizado por: El Autor

Las condiciones del crédito están determinada de la siguiente manera: el valor del crédito solicitado es de \$65.000,00 a 5 años plazo con una tasa de interés del 12% anual. Este valor es la diferencia que necesita el negocio, los socios aportaron un valor de \$200.000,00 como inversión inicial.

9.1. Proyección de estados de resultados a cinco años

El Estado de resultado “Mide el desempeño durante un periodo específico, ejemplo un año. Por lo general, el estado de resultados incluye la sección de operaciones que registra los ingresos y gastos de la empresa que provienen de las operaciones principales” (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012).

En el análisis financiero se puede apreciar el ingreso proveniente de las ventas de envases de Publiscreen el primer año, y un porcentaje de crecimiento equivalente al 10% anual. Su costo de ventas se ha visto afectado por el IPP datos proporcionados por el INEC, dando como resultado en el primer año una utilidad de \$75.870,77 y una utilidad acumulada al final de la proyección de \$181.717,16.

Publiscreen
Tabla 11: Estado de Resultados Integral Proyectado
 Expresado en dólares

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS	\$ 288.000,00	\$ 328.426,56	\$ 374.527,80	\$ 427.100,26	\$ 487.052,33
(-) Costo de Venta	\$ (99.459,64)	\$(107.456,74)	\$(116.360,78)	\$(126.285,66)	\$(128.598,88)
(=) Utilidad Bruta	\$ 188.540,36	\$ 220.969,82	\$ 258.167,02	\$ 300.814,60	\$ 358.453,45
(-) Gastos Administrativos	\$ (55.088,00)	\$ (56.177,68)	\$ (59.345,55)	\$ (62.702,25)	\$ (66.259,09)
(-) Gastos de Ventas	\$ (11.760,00)	\$ (12.868,53)	\$ (14.105,56)	\$ (15.487,76)	\$ (17.034,08)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 121.692,36	\$ 151.923,61	\$ 184.715,92	\$ 222.624,59	\$ 275.160,28
(-) Gastos Financieros	\$ (7.256,80)	\$ (5.976,65)	\$ (4.534,14)	\$ (2.908,68)	\$ (1.077,08)
(=) UAIT	\$ 114.435,55	\$ 145.946,96	\$ 180.181,78	\$ 219.715,91	\$ 274.083,20
(-) Participación Trabajadores	\$ (17.165,33)	\$ (21.892,04)	\$ (27.027,27)	\$ (32.957,39)	\$ (41.112,48)
(-) Impuesto a la Renta	\$ (21.399,45)	\$ (27.292,08)	\$ (33.693,99)	\$ (41.086,88)	\$ (51.253,56)
UTILIDAD NETA	\$ 75.870,77	\$ 96.762,84	\$ 119.460,52	\$ 145.671,65	\$ 181.717,16

Realizado por: El Autor

Para esta proyección se consideró provisión de participación de trabajadores con el 15% y para el impuesto a la renta sobre el 22% (aplica desde el año 2015 en adelante). Dando los siguientes resultados:

Año 1:	\$ 75.870,77
Año 2:	\$ 96.762,84
Año 3:	\$119.460,52
Año 4:	\$145.671,65
Año 5:	\$181.717,16

9.2. Flujos de Caja Proyectado

A través de esta proyección se podrá determinar el efectivo que dispondrá la empresa para el periodo de los 5 años siguientes, importante para la toma de decisiones, inversiones necesarias o gastos emergentes. En fin es una herramienta para conocer la capacidad que tiene el negocio respondiendo a la inversión de sus accionistas y el endeudamiento adquirido con una institución financiera.

Publiscreen

Tabla 12: Estado de Flujos de Caja Proyectados

Expresado en dólares

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (249.960,00)					
UAIT		\$ 114.435,55	\$ 145.946,96	\$ 180.181,78	\$ 219.715,91	\$ 274.083,20
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (17.165,33)	\$ (21.892,04)	\$ (27.027,27)	\$ (32.957,39)
Pago de IR		\$ -	\$ (21.399,45)	\$ 27.292,08)	\$ (33.693,99)	\$ (41.086,88)
EFFECTIVO NETO		\$ 114.435,55	\$ 107.382,18	\$ 130.997,65	\$ 58.994,65	\$ 200.038,94
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
(+) Aporte Accionistas	\$ 200.000,00					
			\$			
(+) Préstamo concedido	\$ 65.000,00	\$ (10.093,87)	(11.374,02)	\$ (12.816,53)	\$ (14.441,99)	\$ (16.273,59)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 15.040,00	\$ 116.929,69	\$ 108.596,16	\$ 130.769,12	\$ 157.140,67	\$ 196.353,34
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 15.040,00	\$ 131.969,69	\$ 240.565,85	\$ 371.334,97	\$ 528.475,63
(-) FLUJO ACUMULADO	\$ 15.040,00	\$ 131.969,69	\$ 240.565,85	\$ 371.334,97	\$ 528.475,63	\$ 724.828,98

Realizado por: El Autor

9.3. Análisis del Punto de Equilibrio

Para cualquier negocio es fundamental planificar sus operaciones de tal forma que se logre cubrir todas obligaciones adquiridas y que genere utilidad para sus propietarios o socios, por ello es importante conocer el punto donde sus ingresos y egresos son iguales.

$$PE = \frac{\text{Cotos fijos totales}}{\text{Precio por unidad} - \text{costo variable por unidad}}$$

Teniendo en cuenta la fórmula anterior, los costos fijos serian todos los costos incurridos en la producción como materia prima directa, energía eléctrica destinada a esta área, agua para limpieza del área de máquinas y comisiones en ventas anuales.

Tabla 13: Punto de equilibrio para envases de quita esmalte

PUNTO DE EQUILIBRIO			
COSTO FIJO TOTAL	\$	118.512,00	
Costo Variable Unitario	\$	0,0143	
Precio de Venta Unitario	\$	0,0750	
PE = CF / (P - CVU)			
PE =	1.953.599	unidades al año, o	\$ 146.519,92
PE =	162.800	unidades al mes, o	\$ 12.209,99

Realizado por: El Autor

Las unidades vendidas deben ser 1.953.599 en el año con un ingreso de \$146.519,92 lo que significa que con este número de unidades vendidas alcanza la rentabilidad necesaria para cubrir sus gastos operacionales; es decir las ventas en el primer año se estima de 3.840.000 unidades por lo tanto sobre pasa las unidades requeridas para el punto de equilibrio.

9.4. Análisis de Sensibilidad

Para realizar el análisis de sensibilidad del proyecto se ha determinado cambios tanto en la variable de ingresos como en la variable de costos, ya que dependiendo de la demanda de los posibles clientes se incurrirá en los costos y se fijará los PVP.

Por lo expuesto se concluye que el proyecto es poco sensible a cambios en los ingresos sean por precios o cantidades, pues esto tendrá un incidencia menor por los resultados.

9.5. Análisis de Índices Financieros (VAN, TIR, IR)

Valor actual neto (VAN).- Pretende actualizar los flujos de efectivo futuro al período inicial o período cero a través de una tasa de descuento, con el objetivo de comparar si los beneficios son mayores a los costos. Por lo tanto el valor presente se interpreta de la siguiente forma:

- VAN (+): Proyecto viable
- VAN = 0: Proyecto no atractivo debido a que genera un interés a la tasa de oportunidad del mercado.
- VAN (-): Proyecto no viable porque el interés generado es menor a la tasa de oportunidad del mercado.

Para calcular el VAN se tomará el flujo de caja neto del período sin tener en cuenta la inversión inicial total con una tasa del 12%. El Valor Actual Neto de Publiscreen es de \$344.798,63 eso quiere que el proyecto es rentable porque tiene un VAN mayor a 0.

Tasa interna de retorno (TIR).- Se define como aquella tasa que permite descontar los flujos netos de operación de un proyecto e igualarlos a la inversión inicial; en otras palabras es la tasa que hace que el valor presente de los ingresos sea igual al valor presente de los egresos. El criterio para analizar la aceptación o rechazo de un proyecto es el siguiente:

- Si $TIR > r$: Se acepta el proyecto pues la rentabilidad es mayor que la mínima requerida.
- Si $TIR < r$: Se rechaza el proyecto pues rentabilidad es menor que la mínima requerida.

$$TIR = 46,83\%$$

Como la TIR es mayor que el 30% que es la rentabilidad mínima requerida, se concluye que el proyecto es viable.

El Pay Back es de 2 años y 3 meses es decir que la inversión se recuperará en este periodo de tiempo, por lo tanto se concluye que el proyecto.

Publiscreen

**Tabla 15: CÁLCULO DE TIR Y VAN
Expresado en dólares**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$(262.947,18)					
UAIT		\$ 114.435,55	\$ 145.946,96	\$ 180.181,78	\$ 219.715,91	\$ 274.083,20
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (17.165,33)	\$ (21.892,04)	\$ (27.027,27)	\$ (32.957,39)
Pago de IR		\$ -	\$ (21.399,45)	\$ (27.292,08)	\$ (33.693,99)	\$ (41.086,88)
EFFECTIVO NETO		\$ 114.435,55	\$ 107.382,18	\$ 130.997,65	\$ 158.994,65	\$ 200.038,94
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 187.020,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 11.087,18
(+) Préstamo concedido		\$ (10.093,87)	\$ (11.374,02)	\$ (12.816,53)	\$ (14.441,99)	\$ (16.273,59)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$(262.947,18)	\$ 116.929,69	\$ 108.596,16	\$ 130.769,12	\$ 157.140,67	\$ 394.460,52

TIR	46,83%
VAN	\$344.798,63
Pay Back	2,34 años

Índice de rentabilidad.- A continuación se detallan los índices de rentabilidad de los estados financieros proyectados por año:

Tabla16: Índices de rentabilidad

INDICES DE RENTABILIDAD					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROS	23,53%	28,67%	32,76%	36,33%	40,63%
ROA	26,46%	28,61%	30,36%	30,84%	31,46%
ROE	25,60%	27,40%	27,47%	26,93%	26,71%

Realizado por: El Autor

Todos los índices mostrados anteriormente han incrementado año a año, por lo tanto se concluye que el proyecto es rentable.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Como conclusión se podría afirmar que el mercado de la industria de plásticos es muy amplio, pero este estudio da algunas herramientas para que la gerencia planifique su estrategia de ventas para la nueva unidad de negocios a Publiscreen.
- Con el estudio de mercado tanto a la oferta (a través de cotizaciones) y la demanda (a través de encuestas), se puede resumir que existen muchos negocios que por su actividad necesitan solo “envases” pero la nueva unidad de negocio dará un valor agregado a los envases producidos, generando así un beneficio para sus clientes.
- Una conclusión más y tal vez la que tenga mayor relevancia son los resultados obtenidos a través del análisis financiero; pues da buenos resultados donde indica que el proyecto es rentable bajo buenos escenarios

Recomendaciones

- Se recomienda que la empresa debe enfocarse en producir variedad de envases, de usos diversos. Mantener la fabricación de envases de quita esmalte como el producto estrella pero sin dejar de preocuparse por la producción de otro tipo de envases.
- Tener un alto espíritu de responsabilidad y transmitir a sus empleados el compromiso de mantener altos estándares de calidad en cada envase producido por Publiscreen.
- Una recomendación más puede ser darle al cliente otras opciones de uso del producto que se va a producir el mismo envase puede ser utilizado para quita esmalte, aceite de coco, aceite de castor, etc.
- Poner en marcha el proyecto por la viabilidad que demuestran los índices de rentabilidad.

11. BIBLIOGRAFIA

Chandler, A. D. (1962). Strategy and structure: Chapters in the history of the American industrial enterprise. Cambridge : MIT Press.

Morales Castro José, Morales Castro Arturo. (2009) Proyectos de Inversión, Evaluación y Formulación. Mc Graw-Hill

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2014). Informe económico de año 2014. Obtenido de Ecuador en cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-productor/>.

Ley de compañías. (1999). Quito: Registro Oficial 312.

M., B. A. (2001). Cómo se elabora el proyecto de investigación. Caracas: Servicio Editorial.

Zevallos, E. (2006). Obstáculos al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en América Latina.

Porter, M. (1982). Técnicas para el análisis de los sectores Industriales y de la Competencia. En M. Porter, Estrategia competitiva (pág. 62). México: CECSA.

Codigo Organico de la Produccion Comercio e Inversiones COPCI (2010)

Gabriel Baca Urbina. (2001). Evaluación de Proyectos 4ta Edición. Mc Graw-Hill

Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). Finanzas Corporativas (9na Edición ed.). Mexico s

Investigación de campo, encuesta

12. ANEXOS

12.1 Cuestionario de preguntas para encuestas:

Encuesta para empresas del sector Industrial ubicadas en la ciudad de Guayaquil

Le agradecemos la información que proporcione al contestar las siguientes preguntas:

Marque con una X la opción que corresponda su respuesta.

1. Señale el sector productivo al que se dedica su empresa o negocio

___ Farmacéutica

___ Química

___ Alimentos

___ Agroquímica

2. ¿Qué tipo de material prefiere en los envases para sus productos?

Plástico ___ Vidrio ___ Metal ___ Otro ___ ¿Cuál? _____

3. ¿Los envases utilizados con que los identifica?

Impresiones ___

Etiquetas ___

Otro _____

4. ¿Al momento de imprimir sus envases cuenta con un diseño personalizado que ayuden a identificar sus productos?

Sí ___

No ___

5. ¿Al momento de escoger envases para sus productos, que es lo más importante para usted?

___ Tiempo de entrega

___ Calidad en sus envases

___ Calidad en las impresiones/ etiquetado

___ Menor costo

6. ¿Con que frecuencia se abastece de envases para sus productos?

_____ Una vez por semana

_____ Cada 15 días

_____ Cada mes

_____ Cualquier momento

7. ¿Cuenta su negocio con un proveedor fijo de envases para sus productos?

SI _____

NO _____

8. ¿Qué grado de satisfacción genera su actual proveedor de envases para sus productos?

_____ Muy satisfactorio

_____ Satisfactorio

_____ Poco satisfactorio

9. ¿Los precios que tiene su proveedor están acordes a los productos y servicios que recibe?

SI _____

NO _____

A VECES _____

10. ¿Si en este momento le presentara una nueva opción en envases, que tan probable es que los use?

_____ Muy probable

_____ Poco probable

_____ Para nada probable

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

12.2. Área en que va a funcionar la nueva unidad de Negocio



Figura 1: Envases a producir por Publiscreen



12.3. Financiero

Cantidad	Descripción	P. Unitario	P. Sub-Total
1	Molde de quita esmalte de 60 cc.	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
1	Maq. Inyectora BOI 50Tn.	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
1	Maq. Sopladora BEKUM 1/2 litro	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Subtotal			\$ 44.500,00
IVA		12%	\$ 5.340,00
Total			\$ 49.840,00

ACTIVO NO CORRIENTE	Cantidad	Valor con IVA Total	Depreciación Anual	Depreciación mensual
ÁREA DE PRODUCCIÓN				
Molde de quita esmalte de 60 cc.	1	\$ 1.680,00	\$ 168,00	\$ 14,00
Maq. Inyectora BOI 50Tn.	1	\$ 20.160,00	\$ 1.008,00	\$ 84,00
Maq. Sopladora BEKUM 1/2 litro	1	\$ 28.000,00	\$ 1.400,00	\$ 116,67
Edificios	1	\$ 200.000,00	\$10.000,00	\$ 833,33
TOTAL		\$ 249.840,00	\$12.576,00	\$ 1.048,00
ÁREA ADMINISTRATIVA				
Archivadores	1	\$ 120,00	\$ 12,00	\$ 1,00
TOTAL		\$ 120,00	\$ 12,00	\$ 1,00
TOTAL INVERSIÓN FIJA		\$ 249.960,00	\$12.588,00	\$ 1.049,00

GASTOS PRE-OPERATIVOS	Valor Total
Constitución de la Compañía	\$ 800,00
Gastos legales	\$ 500,00
Gastos de Investigación de Mercado	\$ 600,00
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$ 1.900,00

INVERSIÓN INICIAL	Valor Total
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 249.960,00
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$ 1.900,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 11.087,18
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 262.947,18

INGRESO POR VENTA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Vendidas al Mes	320.000	352.000	387.200	425.920	468.512
Precio de Venta	\$ 0,0750	\$ 0,0778	\$ 0,0806	\$ 0,0836	\$ 0,0866
Ingresos Mensuales	\$ 24.000,00	\$ 27.368,88	\$ 31.210,65	\$ 35.591,69	\$ 40.587,69
INGRESOS ANUALES	\$ 288.000,00	\$ 328.426,56	\$ 374.527,80	\$ 427.100,26	\$ 487.052,33

MATERIA PRIMA A UTILIZAR	COSTO TOTAL		COSTO UNITARIO	
MATERIA PRIMA				
RESINA: 2'246.400 gr.			\$	-
POLIETILENO SOPLADO	\$	3.000,00	\$	0,009
POLIETILENO INYECCION	\$	1.000,00	\$	0,00289
TOTAL MATERIALES DIRECTOS			\$	0,01157

COSTO TOTAL MATERIALES DIRECTOS DE ENVASE QUITA ESMALTE					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Material Directo por unidad	\$ 0,012	\$ 0,012	\$ 0,012	\$ 0,013	\$ 0,013
Unidades al mes	320.000	352.000	387.200	425.920	468.512
Costo Material Directo / Mes	\$ 3.703,70	\$ 4.203,22	\$ 4.770,11	\$ 5.413,46	\$ 5.413,46
Costo Material Directo / Año	\$ 44.444,44	\$ 50.438,67	\$ 57.241,33	\$ 64.961,47	\$ 64.961,47

MANO DE OBRA DIRECTA (FIJA)	No. de personal	Sueldo mensual Bruto	Remuneración mensual	% Beneficios sociales	Costo MOD mensual
Obreros	4	\$ 400,00	\$ 1.600,00	36,2%	2.179,20
Jefe de Planta	1	\$ 700,00	\$ 700,00	36,2%	953,40
TOTAL	5		2.300,00		3.132,60

COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo MOD / mes	\$ 3.132,60	\$ 3.289,23	\$ 3.453,69	\$ 3.626,38	\$ 3.807,69
Costo MOD / Año	\$ 37.591,20	\$ 39.470,76	\$ 41.444,30	\$ 43.516,51	\$ 45.692,34

PRESUPUESTO EN COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Energía Eléctrica para Prod.	\$ 280,00	\$ 290,28	\$ 300,93	\$ 311,97	\$ 323,42
Agua para limpieza de área de trabajo	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00	\$ 24,00
Mantenimiento de Maquinarias	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Depreciación PP&E	\$ 1.048,00	\$ 1.048,00	\$ 1.048,00	\$ 1.048,00	\$ 1.048,00
CIF Mensuales	\$ 1.452,00	\$ 1.462,28	\$ 1.472,93	\$ 1.483,97	\$ 1.495,42
CIF ANUALES	\$ 17.424,00	\$ 17.547,31	\$ 17.675,15	\$ 17.807,68	\$ 17.945,07

COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Material Directo / Año	\$ 44.444,44	\$ 50.438,67	\$ 57.241,33	\$ 64.961,47	\$ 64.961,47
Costo MOD / Año	\$ 37.591,20	\$ 39.470,76	\$ 41.444,30	\$ 43.516,51	\$ 45.692,34
CIF ANUALES	\$ 17.424,00	\$ 17.547,31	\$ 17.675,15	\$ 17.807,68	\$ 17.945,07
COSTO PRODUCCIÓN TOTAL	\$ 99.459,64	\$ 107.456,74	\$ 116.360,78	\$ 126.285,66	\$ 128.598,88

COSTO UNITARIO	\$ 0,0259
% GANANCIA	189,56%
GANANCIA POR UNIDAD	\$ 0,0491
PRECIO MERCADO	\$ 0,0750

Sueldos y Salarios	No. de personal	Sueldo mensual Bruto	Valor Horas Extras	Remuneración mensual	% Beneficios sociales	Gasto Total Sueldos y Salarios
Gerente Ventas	1	\$ 2.000,00	\$ -	\$ 2.000,00	36,2%	2.724,00
Asistente	1	\$ 1.000,00	\$ -	\$ 1.000,00	36,2%	1.362,00
TOTAL	2			\$ 3.000,00		\$ 4.086,00

Presupuesto de SUELDOS y SALARIOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios / mes	\$ 4.086,00	\$ 4.331,16	\$ 4.591,03	\$ 4.866,49	\$ 5.158,48
Sueldos y Salarios / año	\$ 49.032,00	\$ 51.973,92	\$ 55.092,36	\$ 58.397,90	\$ 61.901,77

Presupuesto de Servicios Básicos para la Administración

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Serv. Básicos / mes	\$ 46,00	\$ 46,00	\$ 46,00	\$ 46,00	\$ 46,00
Serv. Básicos / año	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00

Presupuesto de Suministros de Oficina

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suministros al mes	\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 54,08	\$ 56,24	\$ 58,49
Suministros al año	\$ 600,00	\$ 624,00	\$ 648,96	\$ 674,92	\$ 701,92

Presupuesto de Asesorías Contables y Legales

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asesoría / mes	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Asesoría / año	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00

Presupuesto de Internet y Celular

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Internet y Celular / mes	\$ 66,00	\$ 67,98	\$ 70,02	\$ 72,12	\$ 74,28
Internet y Celular	\$ 792,00	\$ 815,76	\$ 840,23	\$ 865,44	\$ 891,40

Presupuesto de Permisos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Permisos / año	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00

Presupuesto de Depreciación Área Administrativa

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Deprec. Área Adm. / mes	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00
Deprec. Área Adm. / año	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00

"Amortización" de Gastos de Pre-Operacionales

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Pre-operacionales	\$ 1.900,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

GASTOS ADMINISTRATIVOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios / año	\$ 49.032,00	\$ 51.973,92	\$ 55.092,36	\$ 58.397,90	\$ 61.901,77
Serv. Básicos / año	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00	\$ 552,00
Suministros al año	\$ 600,00	\$ 624,00	\$ 648,96	\$ 674,92	\$ 701,92
Asesoría / año	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Internet y Celular	\$ 792,00	\$ 815,76	\$ 840,23	\$ 865,44	\$ 891,40
Permisos / año	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Deprec. Área Adm. / año	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
Gastos Pre-operacionales	\$ 1.900,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL GASTOS ADM.	\$ 55.088,00	\$ 56.177,68	\$ 59.345,55	\$ 62.702,25	\$ 66.259,09

Presupuesto de Transporte para Comercialización

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transp. - Com. / mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Transp. - Com. / año	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Presupuesto de Comisión en Ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	% Comisión
Comisiones anuales	\$ 5.760,00	\$ 6.568,53	\$ 7.490,56	\$ 8.542,01	\$ 9.741,05	2%

Presupuesto de Publicidad

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad / mes	\$ 500,00	\$ 525,00	\$ 551,25	\$ 578,81	\$ 607,75
Publicidad anual	\$ 6.000,00	\$ 6.300,00	\$ 6.615,00	\$ 6.945,75	\$ 7.293,04

GASTOS DE VENTAS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisiones anuales	\$ 5.760,00	\$ 6.568,53	\$ 7.490,56	\$ 8.542,01	\$ 9.741,05
Publicidad anual	\$ 6.000,00	\$ 6.300,00	\$ 6.615,00	\$ 6.945,75	\$ 7.293,04
TOTAL G. VENTAS	\$ 11.760,00	\$ 12.868,53	\$ 14.105,56	\$ 15.487,76	\$ 17.034,08

CAPITAL DE TRABAJO		
		Año 1
COSTO DE VENTA	\$	99.459,64
GASTOS ADM.	\$	55.088,00
GASTOS VENTA	\$	11.760,00
CAO	\$	166.307,64
CAPITAL DE TRABAJO	\$	11.087,18

CICLO DE EFECTIVO	
Días de Adquisición y Producción	3
Días de Venta	2
Días de Cobro	20
(-) Días de Pago	1
CICLO EFECTIVO EN DÍAS	24

Inversión**Total**

	\$	
INVERSIÓN FIJA	249.960,00	
	\$	
GASTOS PRE-OPERACIONALES	1.900,00	
	\$	
CAPITAL DE TRABAJO	11.087,18	
		\$ 262.947,18

Capital Propio **\$ 200.000,00**

CAPITAL REQUERIDO **\$ 62.947,18**

Condiciones del Crédito

Valor del Préstamo	65.000,00
Periodos de pago	60
Tasa de interés	12%
Forma de capitalización	mensual a 5 años

PAGO **\$ 1.445,89**

No.	Principal	Intereses	Pago	Amort. Prést.
0			\$ 1.445,89	\$ 65.000,00
1	\$ 795,89	\$ 650,00	\$ 1.445,89	\$ 64.204,11
2	\$ 803,85	\$ 642,04	\$ 1.445,89	\$ 63.400,26
3	\$ 811,89	\$ 634,00	\$ 1.445,89	\$ 62.588,38
4	\$ 820,01	\$ 625,88	\$ 1.445,89	\$ 61.768,37
5	\$ 828,21	\$ 617,68	\$ 1.445,89	\$ 60.940,17
6	\$ 836,49	\$ 609,40	\$ 1.445,89	\$ 60.103,68
7	\$ 844,85	\$ 601,04	\$ 1.445,89	\$ 59.258,83
8	\$ 853,30	\$ 592,59	\$ 1.445,89	\$ 58.405,53
9	\$ 861,83	\$ 584,06	\$ 1.445,89	\$ 57.543,69
10	\$ 870,45	\$ 575,44	\$ 1.445,89	\$ 56.673,24
11	\$ 879,16	\$ 566,73	\$ 1.445,89	\$ 55.794,08
12	\$ 887,95	\$ 557,94	\$ 1.445,89	\$ 54.906,13
13	\$ 896,83	\$ 549,06	\$ 1.445,89	\$ 54.009,31
14	\$ 905,80	\$ 540,09	\$ 1.445,89	\$ 53.103,51
15	\$ 914,85	\$ 531,04	\$ 1.445,89	\$ 52.188,66
16	\$ 924,00	\$ 521,89	\$ 1.445,89	\$ 51.264,65
17	\$ 933,24	\$ 512,65	\$ 1.445,89	\$ 50.331,41
18	\$ 942,57	\$ 503,31	\$ 1.445,89	\$ 49.388,84
19	\$ 952,00	\$ 493,89	\$ 1.445,89	\$ 48.436,84
20	\$ 961,52	\$ 484,37	\$ 1.445,89	\$ 47.475,31
21	\$ 971,14	\$ 474,75	\$ 1.445,89	\$ 46.504,18

22	\$ 980,85	\$ 465,04	\$ 1.445,89	\$ 45.523,33
23	\$ 990,66	\$ 455,23	\$ 1.445,89	\$ 44.532,68
24	\$ 1.000,56	\$ 445,33	\$ 1.445,89	\$ 43.532,11
25	\$ 1.010,57	\$ 435,32	\$ 1.445,89	\$ 42.521,55
26	\$ 1.020,67	\$ 425,22	\$ 1.445,89	\$ 41.500,87
27	\$ 1.030,88	\$ 415,01	\$ 1.445,89	\$ 40.469,99
28	\$ 1.041,19	\$ 404,70	\$ 1.445,89	\$ 39.428,80
29	\$ 1.051,60	\$ 394,29	\$ 1.445,89	\$ 38.377,20
30	\$ 1.062,12	\$ 383,77	\$ 1.445,89	\$ 37.315,08
31	\$ 1.072,74	\$ 373,15	\$ 1.445,89	\$ 36.242,35
32	\$ 1.083,47	\$ 362,42	\$ 1.445,89	\$ 35.158,88
33	\$ 1.094,30	\$ 351,59	\$ 1.445,89	\$ 34.064,58
34	\$ 1.105,24	\$ 340,65	\$ 1.445,89	\$ 32.959,34
35	\$ 1.116,30	\$ 329,59	\$ 1.445,89	\$ 31.843,04
36	\$ 1.127,46	\$ 318,43	\$ 1.445,89	\$ 30.715,58
37	\$ 1.138,73	\$ 307,16	\$ 1.445,89	\$ 29.576,85
38	\$ 1.150,12	\$ 295,77	\$ 1.445,89	\$ 28.426,73
39	\$ 1.161,62	\$ 284,27	\$ 1.445,89	\$ 27.265,11
40	\$ 1.173,24	\$ 272,65	\$ 1.445,89	\$ 26.091,87
41	\$ 1.184,97	\$ 260,92	\$ 1.445,89	\$ 24.906,90
42	\$ 1.196,82	\$ 249,07	\$ 1.445,89	\$ 23.710,08
43	\$ 1.208,79	\$ 237,10	\$ 1.445,89	\$ 22.501,29
44	\$ 1.220,88	\$ 225,01	\$ 1.445,89	\$ 21.280,41
45	\$ 1.233,08	\$ 212,80	\$ 1.445,89	\$ 20.047,33
46	\$ 1.245,42	\$ 200,47	\$ 1.445,89	\$ 18.801,91
47	\$ 1.257,87	\$ 188,02	\$ 1.445,89	\$ 17.544,04
48	\$ 1.270,45	\$ 175,44	\$ 1.445,89	\$ 16.273,59
49	\$ 1.283,15	\$ 162,74	\$ 1.445,89	\$ 14.990,44
50	\$ 1.295,98	\$ 149,90	\$ 1.445,89	\$ 13.694,46
51	\$ 1.308,94	\$ 136,94	\$ 1.445,89	\$ 12.385,51
52	\$ 1.322,03	\$ 123,86	\$ 1.445,89	\$ 11.063,48
53	\$ 1.335,25	\$ 110,63	\$ 1.445,89	\$ 9.728,22
54	\$ 1.348,61	\$ 97,28	\$ 1.445,89	\$ 8.379,62
55	\$ 1.362,09	\$ 83,80	\$ 1.445,89	\$ 7.017,52
56	\$ 1.375,71	\$ 70,18	\$ 1.445,89	\$ 5.641,81
57	\$ 1.389,47	\$ 56,42	\$ 1.445,89	\$ 4.252,34
58	\$ 1.403,37	\$ 42,52	\$ 1.445,89	\$ 2.848,97
59	\$ 1.417,40	\$ 28,49	\$ 1.445,89	\$ 1.431,57
60	\$ 1.431,57	\$ 14,32	\$ 1.445,89	\$ 0,00

Años	Principal	Intereses
1er.	\$ 10.093,87	\$ 7.256,80
2do.	\$ 11.374,02	\$ 5.976,65
3er.	\$ 12.816,53	\$ 4.534,14
4to.	\$ 14.441,99	\$ 2.908,68
5to.	\$ 16.273,59	\$ 1.077,08
TOTAL	\$ 65.000,00	\$ 21.753,35

PUBLISCREEN

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS	\$ 288.000,00	\$ 328.426,56	\$ 374.527,80	\$ 427.100,26	\$ 487.052,33
(-) Costo de Venta	\$ (99.459,64)	\$ (107.456,74)	\$ (116.360,78)	\$ (126.285,66)	\$ (128.598,88)
(=) Utilidad Bruta	\$ 188.540,36	\$ 220.969,82	\$ 258.167,02	\$ 300.814,60	\$ 358.453,45
(-) Gastos Administrativos	\$ (55.088,00)	\$ (56.177,68)	\$ (59.345,55)	\$ (62.702,25)	\$ (66.259,09)
(-) Gastos de Ventas	\$ (11.760,00)	\$ (12.868,53)	\$ (14.105,56)	\$ (15.487,76)	\$ (17.034,08)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 121.692,36	\$ 151.923,61	\$ 184.715,92	\$ 222.624,59	\$ 275.160,28
(-) Gastos Financieros	\$ (7.256,80)	\$ (5.976,65)	\$ (4.534,14)	\$ (2.908,68)	\$ (1.077,08)
(=) UAIT	\$ 114.435,55	\$ 145.946,96	\$ 180.181,78	\$ 219.715,91	\$ 274.083,20
(-) Participación					
Trabajadores	\$ (17.165,33)	\$ (21.892,04)	\$ (27.027,27)	\$ (32.957,39)	\$ (41.112,48)
(-) Impuesto a la Renta	\$ (21.399,45)	\$ (27.292,08)	\$ (33.693,99)	\$ (41.086,88)	\$ (51.253,56)
UTILIDAD NETA	\$ 75.870,77	\$ 96.762,84	\$ 119.460,52	\$ 145.671,65	\$ 181.717,16

PUBLISCREEN
FLUJO DE CAJA PROYECTADO
Expresado en dólares

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$(249.960,00)					
UAIT		\$ 114.435,55	\$ 145.946,96	\$ 180.181,78	\$ 219.715,91	\$ 274.083,20
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (17.165,33)	\$ (21.892,04)	\$ (27.027,27)	\$ (32.957,39)
Pago de IR		\$ -	\$ (21.399,45)	\$ (27.292,08)	\$ (33.693,99)	\$ (41.086,88)
EFFECTIVO NETO		\$ 114.435,55	\$ 107.382,18	\$ 130.997,65	\$ 158.994,65	\$ 200.038,94
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
(+) Aporte Accionistas	\$ 200.000,00					
(+) Préstamo concedido	\$ 65.000,00	\$ (10.093,87)	\$ (11.374,02)	\$ (12.816,53)	\$ (14.441,99)	\$ (16.273,59)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 15.040,00	\$ 116.929,69	\$ 108.596,16	\$ 130.769,12	\$ 157.140,67	\$ 196.353,34
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 15.040,00	\$ 131.969,69	\$ 240.565,85	\$ 371.334,97	\$ 528.475,63
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ 15.040,00	\$ 131.969,69	\$ 240.565,85	\$ 371.334,97	\$ 528.475,63	\$ 724.828,98

PUBLISCREEN
CÁLCULO DE TIR Y VAN
 Expresado en dólares

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (262.947,18)					
UAIT		\$ 114.435,55	\$ 145.946,96	\$ 180.181,78	\$ 219.715,91	\$ 274.083,20
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (17.165,33)	\$ (21.892,04)	\$ (27.027,27)	\$ (32.957,39)
Pago de IR		\$ -	\$ (21.399,45)	\$ (27.292,08)	\$ (33.693,99)	\$ (41.086,88)
EFFECTIVO NETO		\$ 114.435,55	\$ 107.382,18	\$ 130.997,65	\$ 158.994,65	\$ 200.038,94
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 187.020,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 11.087,18
(+) Préstamo concedido		\$ (10.093,87)	\$ (11.374,02)	\$ (12.816,53)	\$ (14.441,99)	\$ (16.273,59)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (262.947,18)	\$ 116.929,69	\$ 108.596,16	\$ 130.769,12	\$ 157.140,67	\$ 394.460,52

TIR	46,83%
VAN	\$344.798,63
Pay Back	2,34 años

PUBLISCREEN

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADOS

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
A. CORRIENTE						
Efectivo	\$ 15.040,00	\$ 131.969,69	\$ 240.565,85	\$ 371.334,97	\$ 528.475,63	\$ 724.828,98
Total Activo Corriente	\$ 15.040,00	\$ 131.969,69	\$ 240.565,85	\$ 371.334,97	\$ 528.475,63	\$ 724.828,98
ACTIVO NO CORRIENTE						
Molde de quita esmalte de 60 cc.	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00
Maq. Inyectora BOI 50Tn.	\$ 20.160,00	\$ 20.160,00	\$ 20.160,00	\$ 20.160,00	\$ 20.160,00	\$ 20.160,00
Maq. Sopladora BEKUM 1/2 litro	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00
Edificios	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
(-) Deprec. Acum. Área Prod.	\$ -	\$ (12.576,00)	\$ (25.152,00)	\$ (37.728,00)	\$ (50.304,00)	\$ (62.880,00)
Archivadores	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
(-) Deprec. Acum. Área Adm.	\$ -	\$ (12,00)	\$ (24,00)	\$ (36,00)	\$ (48,00)	\$ (60,00)
Total Activo NO Corriente	\$ 249.960,00	\$ 237.372,00	\$ 224.784,00	\$ 212.196,00	\$ 199.608,00	\$ 187.020,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 265.000,00	\$ 369.341,69	\$ 465.349,85	\$ 583.530,97	\$ 728.083,63	\$ 911.848,98
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Porción Corriente de la Deuda	\$ 10.093,87	\$ 11.374,02	\$ 12.816,53	\$ 14.441,99	\$ 16.273,59	\$ -
Particip. De Trab. Por Pagar	\$ -	\$ 17.165,33	\$ 21.892,04	\$ 27.027,27	\$ 32.957,39	\$ 41.112,48
Imp. A la Renta por Pagar	\$ -	\$ 21.399,45	\$ 27.292,08	\$ 33.693,99	\$ 41.086,88	\$ 51.253,56
Total Pasivo Corriente	\$ 10.093,87	\$ 49.938,80	\$ 62.000,66	\$ 75.163,25	\$ 90.317,86	\$ 92.366,04
PASIVO NO CORRIENTE						
Deuda a Largo Plazo	\$ 54.906,13	\$ 43.532,11	\$ 30.715,58	\$ 16.273,59	\$ -	\$ -
Total Pasivo NO Corriente	\$ 54.906,13	\$ 43.532,11	\$ 30.715,58	\$ 16.273,59	\$ -	\$ -
Total PASIVO	\$ 65.000,00	\$ 93.470,92	\$ 92.716,24	\$ 91.436,84	\$ 90.317,86	\$ 92.366,04
PATRIMONIO						
Capital	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
Utilidad Retenidas	\$ -	\$ 75.870,77	\$ 172.633,61	\$ 292.094,13	\$ 437.765,78	\$ 619.482,94
Total PATRIMONIO	\$ 200.000,00	\$ 275.870,77	\$ 372.633,61	\$ 492.094,13	\$ 637.765,78	\$ 819.482,94
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 265.000,00	\$ 369.341,69	\$ 465.349,85	\$ 583.530,97	\$ 728.083,63	\$ 911.848,98
<i>Diferencia A - PyP</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

COSTOS FIJOS	
MOD (fija)	\$ 37.591,20
Deprec. Planta	\$ 12.576,00
Sueldos y Salarios / año	\$ 49.032,00
Serv. Básicos / año	\$ 552,00
Suministros al año	\$ 600,00
Asesoría / año	\$ 1.200,00
Internet y Celular	\$ 792,00
Permisos / año	\$ 1.000,00
Deprec. Área Adm. / año	\$ 12,00
Mant. Vehículo / año	\$ -
Gastos Pre-operacionales	\$ 1.900,00
Publicidad anual	\$ 6.000,00
Gastos financieros	\$ 7.256,80
COSTO FIJO TOTAL	\$ 118.512,00

COSTOS VARIABLES	
MD	\$ 44.444,44
Energía Eléctrica para Prod.	\$ 3.360,00
Agua para limpieza de área de trabajo	\$ 288,00
Combustibles y Lubricantes	\$ -
Mantenimiento de Maquinarias	\$ 1.200,00
Transp. - Com. / año	\$ -
Comisiones anuales	\$ 5.760,00
TOTAL	\$ 55.052,44

Unidades Prod. / Año 3.840.000

Costo Variable Unitario \$ 0,0143

Precio de Venta Unitario \$ 0,0750

$$PE = CF / (P - CVU)$$

PE =	1.953.599	unidades al año, o	\$ 146.519,92
-------------	------------------	--------------------	----------------------

PE =	162.800	unidades al mes, o	\$ 12.209,99
-------------	----------------	--------------------	---------------------

PUBLISCREEN
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VARIACIÓN
INVERSIÓN TOTAL	\$ (262.947,18)						
VENTAS		\$ 299.001,60	\$ 340.972,45	\$ 388.834,76	\$ 443.415,49	\$ 505.657,73	3,82%
(-) Costo de Venta		\$ (103.109,81)	\$ (111.400,40)	\$ (120.631,22)	\$ (130.920,34)	\$ (133.318,46)	3,67%
(=) Utilidad Bruta		\$ 195.891,79	\$ 229.572,05	\$ 268.203,54	\$ 312.495,15	\$ 372.339,27	
(-) Gastos Administrativos		\$ (55.088,00)	\$ (56.177,68)	\$ (59.345,55)	\$ (62.702,25)	\$ (66.259,09)	
(-) Gastos de Ventas		\$ (11.760,00)	\$ (12.868,53)	\$ (14.105,56)	\$ (15.487,76)	\$ (17.034,08)	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 129.043,79	\$ 160.525,84	\$ 194.752,44	\$ 234.305,14	\$ 289.046,10	
(-) Gastos Financieros		\$ (7.256,80)	\$ (5.976,65)	\$ (4.534,14)	\$ (2.908,68)	\$ (1.077,08)	
(=) UAIT		\$ 121.786,98	\$ 154.549,19	\$ 190.218,30	\$ 231.396,46	\$ 287.969,02	
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (18.268,05)	\$ (23.182,38)	\$ (28.532,74)	\$ (34.709,47)	
Pago de IR		\$ -	\$ (22.774,17)	\$ (28.900,70)	\$ (35.570,82)	\$ (43.271,14)	
EFFECTIVO NETO		\$ 121.786,98	\$ 113.506,98	\$ 138.135,22	\$ 167.292,89	\$ 209.988,41	
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	\$ 12.576,00	
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	
(+) Amortizac. G. Pre-Operac.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 187.020,00	
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 11.087,18	
(+) Préstamo concedido		\$ (10.093,87)	\$ (11.374,02)	\$ (12.816,53)	\$ (14.441,99)	\$ (16.273,59)	
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (262.947,18)	\$ 124.281,12	\$ 114.720,96	\$ 137.906,69	\$ 165.438,90	\$ 404.410,00	
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (262.947,18)	\$ (138.666,06)	\$ (23.945,10)				

TIR	49,51%
VAN	\$ 372.244,72
Pay Back	2,21 años

INDICES DE RENTABILIDAD

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROS	26,34%	29,46%	31,90%	34,11%	37,31%
ROA	28,63%	26,20%	25,67%	24,96%	24,96%
ROE	27,50%	25,97%	24,28%	22,84%	22,17%