

PRACTICA, PROYECTO Y PLAN DE NEGOCIOS

PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPORTACION DE MAQUINAS
TAMPOGRAFICAS PARA LA EMPRESA SERIAL

CESAR AUGUSTO SANCHEZ RODRIGUEZ

INSTITUCION UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN COMERCIO INTERNACIONAL
MEDELLIN ANTIOQUIA

2016

Tabla de Contenidos

1.	RESUMEN EJECUTIVO	6
2.	PRESENTACION	8
2.1	Misión	8
2.2	Visión.....	8
3.	PROBLEMA	10
3.1	Consecuencias.....	10
3.2	Hipótesis	11
3.3	Problema general	12
3.3.1	Formulación.....	12
3.4	Objetivo general.....	12
3.4.1	Objetivos específicos.....	13
4.	MARCO TEORICO.	14
4.1	Conceptualización.....	14
4.1.1	La tampografía.....	15
4.1.2	Teorías que permiten la pre-factibilidad de implementar el proceso de la tampografía por parte de SERIAL.....	15
4.2	Marco conceptual.....	16
4.3	Estado del arte.....	17
4.3.1	La tampografía, Universidad pontificia bolivariana.....	18
4.4	Procesos y técnicas	19
5.	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	20
5.1	Diseño de la investigación, estudio del mercado.....	20
5.1.1	Estudio sectorial	21
5.1.2	Estudio técnico	21
5.1.3	Estudio tecnológico	21
5.1.4	Estudio legal	21
5.1.5	Estudio ambiental	22
5.1.6	Evaluación financiera	22
5.1.7	Entrega de información y divulgación.....	22
6.	ANALISIS DEL SECTOR.....	23
6.1	Mercado local	25
6.1.1	Mercado por comunas en Medellín	26
6.2	Análisis del sector real.....	28
6.3	Clasificación CIU del sector.....	29
6.3.1	1811 Actividades de impresión	29
6.4	Comportamiento y tendencia del sector.....	30
6.5	Análisis del micro-entorno Porter.....	32
6.5.1	Poder de los compradores.....	32
6.5.2	Poder de los proveedores	33
6.5.3	Rivalidad competitiva.....	34
6.5.4	Ingreso de nuevos competidores.....	34
6.5.5	Amenaza de sustitutos	34
7.	ANALISIS DEL MERCADO	36

7.1	Descripción de mercado.....	36
7.1.1	Mercado objetivo.....	36
7.1.2	Mercado potencial	37
7.2	Análisis 5w + H	37
7.2.1	¿Quiénes son los clientes?	37
7.2.2	¿Que compran?.....	37
7.2.3	¿Cuándo compran?.....	38
7.2.4	¿Dónde compran?.....	38
7.2.5	¿Por qué compran?	38
7.2.6	¿Cómo compran?.....	39
7.3	Elasticidad de la demanda.....	39
7.4	Estrategias de mercado	40
7.4.1	Estrategia de producto	40
7.4.2	Estrategia de precio	40
7.4.3	Estrategia de plaza.....	41
7.4.4	Estrategia de promoción	41
7.5	Tipo de mercado	41
7.6	Caracterización de los clientes.....	42
7.7	Análisis de la competencia	43
7.7.1	Competencia directa	43
7.7.2	Características de los competidores principales	44
7.7.3	Competencia indirecta.	44
7.7.4	Criterios para hallar el número de empresas de marcación.	44
7.7.5	Medios utilizados.....	45
8.	ANALISIS TECNICO.....	46
8.1	Estado actual	46
8.2	Operaciones	46
8.2.1	Descripción del proceso.....	46
8.3	Costo estimado de producción.....	48
8.4	Costo de la mano de obra directa.....	49
8.5	Arrendamiento	49
8.6	Proyección de ventas	50
8.7	Necesidades y requerimientos	50
8.8	Inversión inicial	51
8.8.1	Equipo.....	51
8.8.2	Importación de la maquinaria	52
8.8.3	PASOS PARA IMPORTAR A COLOMBIA	53
8.8.4	Perfil de la mercancía	54
8.8.5	Costos de la importación	55
8.9	Plano de la planta y su distribución	56
9.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	57
10.	PLAN LEGAL.....	58
10.1	Tipo de sociedad.....	58
10.2	Legislación vigente	58
11.	PLAN AMBIENTAL	60
12.	PLAN FINANCIERO	61
12.1	Supuestos y pronósticos	61

12.2	Resumen de los estados financieros	61
12.2.1	Flujo de caja:	61
12.2.2	Estado de resultados y balance general:	62
12.3	Financiación	64
12.4	Evaluación del proyecto	64
13.	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION	65
14.	ANALISIS DE SENCIBILIDAD	66
15.	CONCLUSIONES	67
16.	BIBLIOGRAFIA	68
17.	ANEXOS	70
17.1	Anexo 1. Formato de encuesta	70
17.2	Anexo 2. Formato de encuesta	71
17.3	Anexo 3. Resultado de las encuestas	71
17.3.1	Encuesta 1	72
17.3.2	Encuesta 2	73
17.4	Anexo 4. Cotizaciones de la maquinaria 1	74
17.4.1	Anexo 4. Cotización de la maquinaria 2	75
17.5	Anexo 5. Cotización de importación (FOB)	76
17.6	Anexo 6. Plan financiero	77
17.6.1	Balance general	77
17.6.2	Estado de resultados	77
17.7	Flujo de caja	78
17.8	Salidas	79

PALABRAS CLAVE

- **Tampografía:** es un sistema de impresión basado en la transferencia de tinta desde una superficie plana, el cliché, a otra.
- **Partner:** El término partner es inglés. En efecto, es un sustantivo cuyo significado es socio, asociado.
- **Suvenires:** Se trata de aquello que se adquiere en un sitio a modo de recuerdo.
- **Brandear:** colocar o insertar un logotipo o imagen en el objeto a brandear.
- **Community manager:** es el profesional responsable de construir, gestionar y administrar la comunidad online alrededor de una marca en Internet, creando y manteniendo relaciones estables y duraderas con sus clientes, sus fans y, en general, cualquier usuario interesado en la marca.
- **Pantone:** sistema de control de colores. Este modo de color a diferencia de los modos CMYK y RGB suele denominarse color sólido.

1. RESUMEN EJECUTIVO

SERIAL es una empresa especializada en la producción y comercialización de productos publicitarios y suvenires de todo tipo pasando por materiales como: madera, cuero, cartón reciclado etc. La actividad de la empresa se fundamenta en un modelo de negocio, el cual consta de un proceso más de comercialización que de producción para el sector comercial, Los ingresos se generarán gracias a los esfuerzos comerciales y a los acuerdos que se realicen con los departamentos de mercadeo de las empresas clientes.

La clave del éxito durante el tiempo que ha permanecido y permanece la empresa se fundamenta en el desarrollo continuo de nuevas estrategias de mercadeo, servicio óptimo y oportuno, la creación de amistad comercial con los clientes y productos de alto valor agregado.

En Antioquia el mercado total lo componen cerca de 80.000 empresas para el año 2014, legalmente constituidas y activas en donde la demanda de artículos promocionales es constante, con el fin de potencializar sus estrategias de mercadeo y divulgación de marca.

Según el estudio de mercado realizado, el nicho de mercado serán las empresas publicitarias y promotoras de eventos en Medellín. El mercado potencial se concentrando inicialmente en Medellín, con una población objetivo 80.000 posibles compradores.

Inicialmente se adoptara un proceso de marcación en SERIAL lo que implica la creación de una planta para este fin y la importación de la maquinaria principal que permitirá ser más competitivos en tiempo y costos de producción.

Además, de las característica diferenciadoras de SERIAL, se tienen otras ventajas competitivas del producto en su empaque ecológico y elegante para los productos de mayor categoría y él envió a puerta de los productos solicitados, que brinda al consumidor la sensación de adquirir un producto con más valor que los demás.

Para el primer año de operación se planea producir alrededor de 1500 unidades de marcación lo que implica unas ventas solo de marcación para este año de \$ 80.000.000 Para los siguientes cuatro años se plantean tendencias de crecimiento de acuerdo a la inflación pronosticada y otorgada por BANCOLOMBIA.

La generación de un nuevo proceso enfocado a la marcación tampografica requiere una inversión inicial de 35 millones de pesos, bajo los parámetros mencionados este proceso presenta una rentabilidad en términos de tasa interna de retorno (TIR) de 29.47% y un valor presente neto de \$ 1.383.035 pesos por ende se llega a la conclusión que es viable financieramente para la empresa.

PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPORTACION DE MAQUINAS TAMPOGRAFICAS PARA LA EMPRESA SERIAL

2. PRESENTACION

SERIAL PROMOCIONALES es una empresa que nace en el 2008 en la ciudad de Medellín dedicada en sus inicios a la elaboración de artículos publicitarios y suvenires en madera de alta calidad, convirtiéndolos en artículos Premium dentro de esta categoría. Un par de años más tarde se ve en la necesidad de ampliar su portafolio de productos e importar artículos relacionados de consumo masivo y crear alianzas o partner dentro del gremio publicitario; hoy por hoy SERIAL PROMOCIONALES se ha consolidado y reconocido como una de las empresas más importantes en el sector, en la ciudad de Medellín.

2.1 Misión

Fabricar, importar y comercializar artículos promocionales de excelente calidad y marcación, con valor agregado para nuestros clientes, ofreciéndoles un producto en óptimas condiciones y servicio de calidad garantizado por excelente equipo humano capacitado para generarle satisfacción en su proceso de compra.

2.2 Visión

Ser en 10 años la empresa líder a nivel local en artículos promocionales, ser reconocida por su alta calidad, ajustando los procesos y el producto a las nuevas tendencias y tecnologías para estar a la vanguardia y brindar a nuestros clientes plena satisfacción.

El brandeo o marcación de los artículos publicitarios ha sido una parte importante en los procesos de mercadeo y divulgación de marca para las empresas, es por ello que SERIAL PROMOCIONALES ha querido incursionar en esta área y presenta este proyecto de pre factibilidad que cuenta con estudios y análisis del sector.

3. PROBLEMA

Las empresas hoy en día buscan maneras de ser más reconocidas en el mercado que cada vez es más competido y posicionar su marca, para ello utilizan todo tipo de estrategias publicitarias con el fin de divulgar su marca, en las más usuales encontramos material impreso o productos litográficos, medios digitales y suvenires, este último ofrece al consumidor y a las empresas un uso y permite divulgar su marca por un tiempo más prolongado. Ejemplo: bolígrafos, libretas, mugs, USB etc. Para las empresas el suvenir por sí solo no hace mucho si no está debidamente brandeado o marcado con logo e información de la empresa.

Actualmente SERIAL PROMOCIONALES se dedica a la importación, fabricación, distribución de artículos publicitarios y marcación a laser.

En el momento que los clientes solicitan un producto, lo quieren debidamente marcado con su información y colores corporativos, lo que implica para SERIAL utilizar a terceros para la marcación de los productos, esto genera un lapso de tiempo más amplio para su entrega, altos costos de transporte de la mercancía desde bodega hasta las empresas de marcación y riesgo de daño de la mercancía tanto en la marcación como en el producto.

3.1 Consecuencias

- Los productos no llegan dentro del tiempo establecido para su entrega, que normalmente es de 8 a 10 días hábiles luego de ser aprobado pedido y bocetos y en ocasiones se ha extendido hasta los 15 días.

- El costo de los productos se eleva por su transporte desde la bodega hasta las empresas de marcación, al igual que los costos de marcación que encarecen el producto hasta en un 20%.
- La utilidad disminuye: SERIAL PROMOCIONALES por conservar clientes importantes de volumen y clientes potenciales omite todo lo referente a fletes y no se los suma al producto lo que hace que su utilidad disminuya en un 5 % aproximadamente.
- Clientes insatisfechos por los tiempos de entrega, y en algunos casos por la calidad de la marcación.

Este proyecto pretende definir la viabilidad de importar la maquinaria necesaria para la marcación de los artículos publicitarios o suvenires, para no incurrir en altos costos, gastos y disminución de la utilidad. Y de esta manera poder tener control sobre el proceso y ser más competitivos en el mercado ofreciendo calidad, precio y justo a tiempo para los clientes, no clientes y abarcar un mayor mercado.

3.2 Hipótesis

¿La marcación de los artículos publicitarios o suvenires se encarece por la utilización de terceros?

¿El transporte de la marcaria a los sitios de marcación encarece el producto final?

¿Los tiempos de entrega de la mercancía se extienden debido a que los proveedores de marcación definen las entregas según la cantidad de pedidos que tengan en cola para marca?

¿Dentro del proceso de marcación la tampografía y el cliché en si son la que generan el mayor costo en todo el proceso?

3.3 Problema general

Falta de competitividad en la empresa SERIAL PROMOCIONALES en los suvenires y artículos que requieren de algún tipo de marcación.

3.3.1 Formulación

¿Cómo omitir la utilización de terceros para la marcación de artículos publicitarios en SERIAL?

¿Cómo reducir los tiempos de entrega de la mercancía?

¿Cómo reducir gastos en el transporte de la mercancía?

¿Cómo minimizar los riesgos de daño de la marcación de los productos?

¿Cómo reducir los costos de la marcación de los artículos publicitarios?

¿Cómo no afectar la rentabilidad de SERIAL en sus productos marcados?

3.4 Objetivo general.

Definir la pre-factibilidad de importar maquinaria necesaria para el proceso de tampografía en SERIAL.

3.4.1 Objetivos específicos

- Analizar la viabilidad financiera de crear una planta de marcación en las instalaciones de SERIAL.
- Definir el tamaño del sector publicitario y de impresión y analizar la pre-factibilidad de adoptar el proceso de marcación publicitaria dentro de este sector.
- Definir si es política y legalmente viable importar maquinaria y crear una planta de marcación en las instalaciones de serial.
- Analizar la situación actual del mercado y definirla pre-factibilidad de participar del mismo.
- Desde el análisis técnico identificar y definir las necesidades específicas para integración de una planta de marcación dentro de las instalaciones de serial y determinar su pre-factibilidad.

4. MARCO TEORICO.

El resultado de pre-factibilidad del proyecto estará definido y parametrizado por estudios realizados y la necesidad de implementar una solución para mejorar la competitividad de SERIAL en el mercado.

La formulación del proyecto y su pre-factibilidad estará en marcada en estudios y análisis realizados al mercado, la competencia, el sector, técnico financiero y político para llegar al objetivo y este establece el límite de la investigación.

4.1 Conceptualización

Según la American Marketing Association (A.M.A.), en un artículo publicado en 2014 “la publicidad tiene el propósito primario, el de promover el nombre, la imagen, el personal o la reputación de una compañía, organización o industria”. En síntesis, la publicidad se puede definir como una actividad que mediante un mensaje o campaña tiene el propósito de:

- Promover el nombre, la imagen, la actividad o la reputación de una empresa o corporación.
- crear y establecer una actitud favorable en su público objetivo y en los medios de comunicación.

Complementando ésta definición, cabe señalar que la publicidad transmite la imagen de la empresa, por ejemplo, dando a conocer la antigüedad de ésta, los proyectos sobresalientes que haya o esté realizando, el prestigio y reconocimiento de los clientes de un producto o servicio y todos los beneficios que distinguen a la empresa sobre la competencia de esta

manera decimos que la marcación de los artículos publicitarios y suvenires es un factor importante en los procesos de mercadeo.

4.1.1 La tampografía

La función de la tampografía es de suma importancia para la divulgación de marca en el mercado, para SERIAL se convierte en uno de los procesos más importantes y determinantes al momento de definir el precio, tiempos y satisfacción del cliente en cuanto a los productos, por ello se tomó la decisión de investigar y definir la pre-factibilidad de asumir por cuenta propia este proceso y no dejarlo en manos de terceros.

4.1.2 Teorías que permiten la pre-factibilidad de implementar el proceso de la tampografía por parte de SERIAL

Desventajas de la tercerización

- Para un funcionamiento sin fricciones exige entornos más cooperativos que la típica relación de proveedor-cliente.
- Puede afectar la confidencialidad.
- Puede llevar tiempo llegar a acuerdos claros sobre obligaciones y responsabilidades de cada parte.
- Puede perderse el control sobre el producto final y verse afectada la calidad.
- Puede requerir capacitación y actividades de integración regulares para mantener el trabajo en equipo.
- Puede aumentar el costo del producto final.

4.2 Marco conceptual

- **Técnicas de impresión de artículos promocionales**

La tampografía es una técnica de impresión por transferencia, consistente en transferir mediante un tampón, la imagen grabada en una placa o cliché a un artículo promocional a imprimir.

- **La tampografía consta de tres elementos básicos:**
- **Plancha o cliché:** es el elemento en donde se va a efectuar el grabado del logotipo o gráfico a partir de un fotolito.
- **Tampón:** fabricado en caucho o silicona, posee la propiedad de transmitir la tinta, sin que esta quede adherida al tampón y por lo tanto imprime en forma idéntica a la grabada en el cliché.
- **Tintas:** esta posee la propiedad química, de adherirse y en forma única o correcta al material, para que esta misma no logre desprenderse fácilmente y tenga una durabilidad prolongada.
- **El proceso de impresión consta de las siguientes fases:**
- **Entintado del cliché:** una espátula extiende una capa de tinta sobre toda la superficie del cliché y una lámina metálica pasa sobre éste, de modo que la tinta queda solo alojada en las incisiones.
- **Entintado del tampón:** un tampón presiona sobre el cliché y toma la tinta existente en las incisiones.
- **Impresión del objeto:** el tampón presiona, ahora, sobre el objeto abandonando sobre él la totalidad de la tinta que había tomado del cliché.

La tampografía es un método de impresión de artículos promocionales adecuado para casi todas las superficies, formas o tamaños y especialmente utilizado en artículos promocionales pequeños. Rápida y económica, esta es una de las más populares y más utilizadas técnicas de impresión de tinta sobre regalos publicitarios.

El ajuste y puesta en marcha de las máquinas de tampografía requiere de un cierto tiempo. La puesta en marcha es el proceso más lento, pero una vez resuelto, un solo operario puede estampar miles de piezas a varios colores en un solo día.

El sector de la publicidad y el marketing es el que más se ha beneficiado y ha sabido explotar la tampografía, con la impresión de artículos promocionales tales como memorias USB personalizadas, llaveros, bolígrafos etc. Los regalos publicitarios permiten que el mensaje esté siempre presente en la mente del consumidor al utilizar productos cotidianos y de uso intensivo, un recurso muy importante en el marketing promocional.

En teoría Es un sistema moderno, rápido y muy económico. Para dar una idea, la tinta de tampografía tiene un costo de \$ 40.000 por 1/4 litro, esta cantidad puede alcanzar para 30.000 impresiones contando con un desperdicio del 25%, o sea que su costo es muy bajo. Un fotopolímero o cliché tiene un costo de \$ 30.000 cada uno si hace por medio de terceros, si se cuentas con los materiales necesarios su costo puede ser de \$ 10.000 y alcanza para unas 30.000 impresiones.

4.3 Estado del arte

El origen y desarrollo de la tampografía data del año 1969 como una respuesta a las necesidades de la industria de relojes en Suiza. Aunque algunos consideran que la forma de

decorar las vajillas de la corte inglesa en el siglo XIX fue el inicio, difícilmente podemos decir que fue la precursora. Antes de ese año, todas las carátulas de los relojes se imprimían de forma artesanal y manual con el consecuente aumento en los costos de fabricación. Pierre Schmidt solucionó el problema al inventar la primera máquina tampográfica manual, y que, aunque rudimentaria, marcó el inicio de la industria de la tampografía.

4.3.1 La tampografía, Universidad pontificia bolivariana.

A pesar de que en Medellín la industria tampografía no es muy fuerte y no ha tenido un desarrollo representativo en el sector, cabe decir que es un proceso que está presente en el uso de objetos cotidianos y hoy en la ciudad de Medellín se ha convertido en una parte fundamenta en los procesos de mercadeo y divulgación de marca para las compañías las razones van desde la disminución de costos en cuanto a la adquisición de material publicitario hasta el control de lotes de mercancías o bienes producidos por una empresa como lo son los códigos de barras, referencias rótulos etc.

Se piensa que es un mercado creciente sin unos datos estadísticos claros, pero a medida que la industria crece, se crean nuevas empresas, sumando a estos las empresas con sus nuevas estrategias de promoción que hacen necesarias todas estas técnicas dentro de sus procesos de divulgación de marca y controles.

4.4 Procesos y técnicas

Hay dos principales técnicas utilizadas para crear una plancha de impresión. La técnica tradicional requiere una unidad de rayos UV y consiste en la exposición de fotos con los positivos de películas y químicos de grabado de una placa de fotopolímero. Una segunda técnica conocida como "Computer to Plate" requiere un grabador láser.

Open inkwell system (tecnología antigua): es el uso de un canal (inkwell) para el suministro de tinta, que se encuentra detrás de la plancha de impresión. Una barra de inundación empuja a un charco de tinta sobre el plato, y una hoja de médico extrae la tinta de la superficie de la placa, dejando la tinta en el área de obras de arte grabado listo para la plataforma a recoger.

Sealed ink cup system (Última tecnología): Sistemas de sellado de taza de tinta utilizan un contenedor sellado (taza de tinta) o (ink cup), que actúa como el suministro de tinta, un bar de inundaciones y rasqueta todo en uno.

La evolución en la marcación de artículos publicitarios ha permitido estandarizar los procesos haciéndolos más eficientes ágiles, económicos, ecológicos ágiles y con menos riesgos.

5. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Se utilizara el tipo de investigación cuantitativa ya que esta proporciona evidencia y datos claros sobre la problemática planteada. Este tipo de investigación ayudará a evaluar y seleccionar alternativas de acción y establecer relaciones entre las variables de interés.

Se recurre, también, a la investigación concluyente con el propósito de solidificar la pre-factibilidad de los objetivos y darle solución al problema planteado.

5.1 Diseño de la investigación, estudio del mercado

- Se hará una encuesta telefónica con las áreas de mercadeo de algunas empresas al azar para definir la importancia de los suvenires y su marca en su proceso de mercadeo; indagar sobre que, cuando dónde con qué frecuencia y como lo hacen e incentivar la adquisición de los mismos. Se hace investigación de mercado para determinar el mercado objetivo. Diseño de la encuesta. Anexo 1.
- Se harán encuestas telefónicas y a través de correos electrónico a todos las empresas que registraron compras con SERIAL hasta el 2015 con el fin de identificar la frecuencia de compras, porque compran, por que dejaron de comprar y como perciben los precios de los productos. Se hace investigación de mercado para determinar el mercado objetivo. Diseño de la encuesta. Anexo 2.
- Se utilizara la información secundaria disponible en bases de datos de entidades como la DIAN, cámara de comercio, superintendencia para definir cantidad de competidores directos e indirectos, clientes potenciales y tamaño del mercado local a su vez se administrara la información obtenida por SERIAL en su experiencia.

5.1.1 Estudio sectorial

Se buscara y analizara la información existente en bases de datos como la DIAN, superintendencia de sociedades con el fin de identificar la pre-factibilidad del proyecto en el sector.

5.1.2 Estudio técnico

Se definirán los costos fijos, variables y el presupuesto mediante la solicitud de cotizaciones en relación a todo el proceso de topografía para definir la pre-factibilidad del proyecto.

5.1.3 Estudio tecnológico

Mediante la solicitud de cotizaciones en el exterior para la maquinaria, su transporte y la necesidad puntual de serial se definirá que maquinaria es la apropiada con todos sus componentes para el proceso de marcación y se definirá la pre-factibilidad de compra de dicha maquinaria. Se tendrán en cuenta datos como modo de transporte, termino de negociación, tarifas, tiempos de transito del modo de transporte etc.

5.1.4 Estudio legal

Se procederá a buscar información legal que permita la pre-factibilidad de crear una planta de marcación en las instalaciones de serial sin incurrir en ninguna contravención dicha información será buscada en la DIAN y cámara de comercio.

5.1.5 Estudio ambiental

Se buscaran las normas existentes para el manejo de residuos contaminantes procedentes del proceso de la marcación.

5.1.6 Evaluación financiera

Se tomara los datos resultantes para evaluar financieramente el proyecto y de esta manera definir su pre-factibilidad.

5.1.7 Entrega de información y divulgación

Se presentara el proyecto a la gerencia de SERIAL y en caso de que el proyecto sea viable, se comenzará a diseñar el plan de acción para abrir e implementar el proceso de marcación.

6. ANALISIS DEL SECTOR

Las actuales tendencias tecnológicas, ecológicas, belleza, salud y de innovación muestran la creciente demanda del sector publicitario en estos campos que responden a las necesidades de difusión de marca para las empresas.

Las empresas publicitarias enfocan sus esfuerzos y producción a atender las necesidades de las demás empresas de bienes y servicios siendo ellos los compradores y no consumidores finales del artículo publicitario.

El sector publicitario en Colombia está muy saturado debido a su alta oferta y participar de este mercado puede presentar dificultades pero en el sub sector que se encuentra SERIAL que es el de suvenires y material POP está en constante crecimiento y cuenta con un gran potencial debido al creciente número de empresas de todos los sectores los cuales son clientes potenciales. Según el diario portafolio con datos otorgados por la superintendencia de sociedades, el DANE y CONFECAMARAS *“Durante el último año, nacieron en el país 301.334 empresas, un 9.3 % más que en el 2014, en un escenario donde las regiones han sido claras protagonistas: en Guaviare, Córdoba, Putumayo y Vaupés se están creando empresas a ritmos interesantes. (Portafolio)”*

Se presenta la participación del sector industrial manufacturero en el cual se encuentra SERIAL en el PIB nacional año 2015. En la siguiente tabla se explica el comportamiento del PIB en el sector manufacturero y sus sub-sectores (Tabla 1)

Sector industrial manufacturero. (Tabla 1)

Industria manufacturera - actividades más representativas
Variación del valor agregado
2015 – Cuarto trimestre

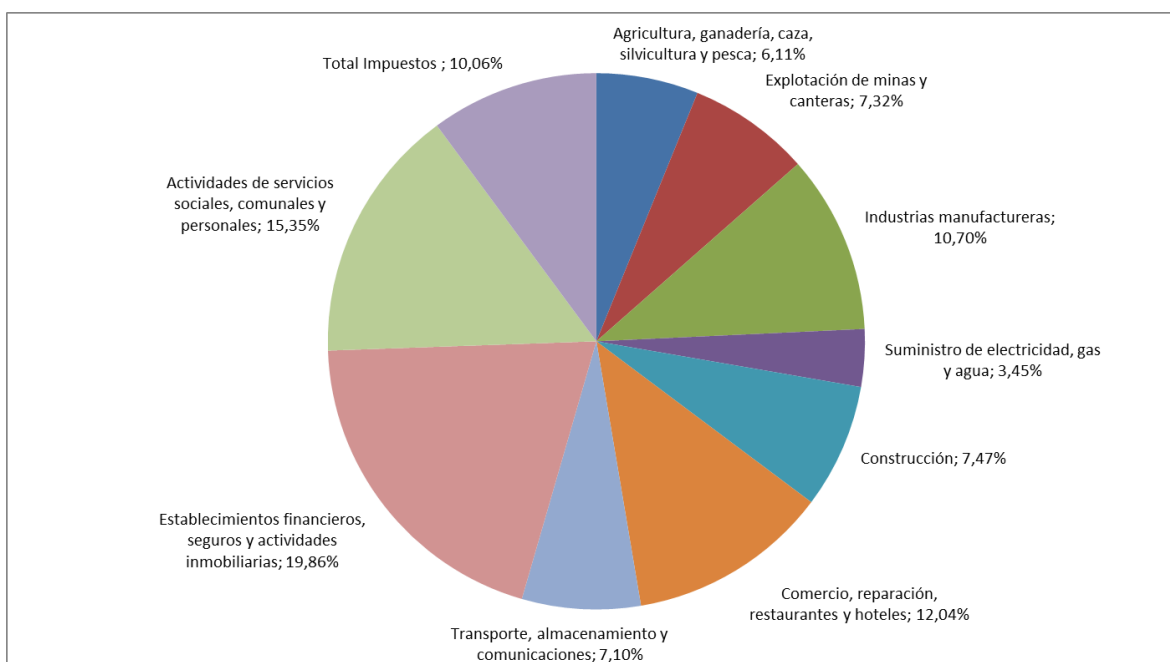
Productos	Variación porcentual - Series desestacionalizadas		
	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Total
Carnes y pescados	3,2	0,3	4,0
Aceites, grasas, cacao	0,0	-1,6	0,1
Productos lácteos	1,1	0,7	1,6
Productos de molinería	6,5	1,1	4,3
Productos de café y trilla	10,7	-6,5	12,4
Azúcar y panela	-0,9	2,3	1,4
Bebidas	7,6	-1,5	4,5
Hilazas e hilos	4,1	-1,9	-4,8
Artículos textiles	-6,5	-2,0	-4,7
Prendas de vestir	13,5	-1,1	4,4
Curtido y preparado de cueros	-4,2	-1,8	-3,6
Productos de madera	3,5	-11,4	7,4
Productos de papel y cartón	6,0	0,7	4,5
Edición e impresión	5,2	2,9	0,8
Productos de la refinación del petróleo	7,4	5,5	-1,8
Sustancias y productos químicos	1,0	-0,4	1,9
Productos de caucho y de plástico	3,4	-0,2	3,3
Productos minerales no metálicos	4,1	1,8	0,9
Productos metalúrgicos básicos	0,0	2,2	0,4
Maquinaria y equipo	-9,2	-2,8	-4,2
Otra maquinaria y suministro eléctrico	-5,1	4,8	-5,4
Equipo de transporte	-1,4	3,0	-3,1
Muebles	12,8	12,4	1,7
Otros bienes manufacturados n.c.p.*	-1,2	-3,2	0,1
Industrias manufactureras	4,0	0,9	1,2

Fuente: DANE

Entre enero y diciembre de 2015 el sector industrial aumento 1.2%, respecto al mismo periodo de 2014, explicado por cada uno de los sub sectores, en la (tabla1) encontramos, productos de madera con un aumento del 7.4 % respecto al mismo periodo de 2014 e igual la edición e impresión con un aumento del 0.8%. En el momento no se encuentran estadísticas claras acerca de suvenires y artículos publicitarios que muestre su comportamiento en el tiempo.

De esta manera está compuesta la economía Colombiana por sectores para el año 2015 (gráfica 1). Sector industrial manufacturero representa el 10.70 % del total de la economía nacional.

Composición de la economía colombiana por sectores. (Gráfica 1)



Fuente DANE – cálculo DINERO

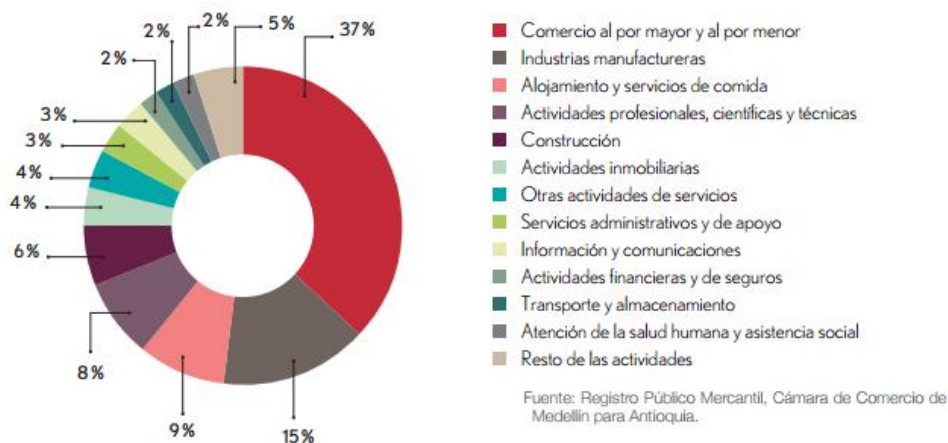
6.1 Mercado local

Medellín representa el 5,1 % de la población colombiana y el 7,1 % del PIB nacional. Entre 2005-2012, esta ciudad registró un crecimiento económico del 6 % promedio anual, y multiplicó en 2,5 veces su ingreso per cápita, alcanzando cerca de USD 11.000. Este crecimiento estuvo sustentado en un incremento significativo de la inversión pública y privada, y en el aumento y especialización de la base empresarial.

Es importante aclarar que este ejercicio solo incluye las empresas formales, definidas como tal por estar registradas en la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Quedan por fuera aquellas unidades económicas informales, sin matrícula mercantil, de las que no se tienen registros y que, según estudios previos, representan aproximadamente el 46 % del total de unidades productivas localizadas en la ciudad.

En 2013, según estadísticas del Registro Mercantil, había en Medellín 70.519 empresas, que representaron el 50 % del total de las localizadas en Antioquia y el 6 % de la base empresarial del país. Según sectores económicos, el 80 % de las empresas de Medellín se concentró en las siguientes actividades: Comercio, 37 %; Industria manufacturera, 15 %; Alojamiento y servicios de comida, 9 %; Actividades profesionales, científicas y técnicas, 8%; Construcción, 6 %; y Actividades inmobiliarias, 4 %.

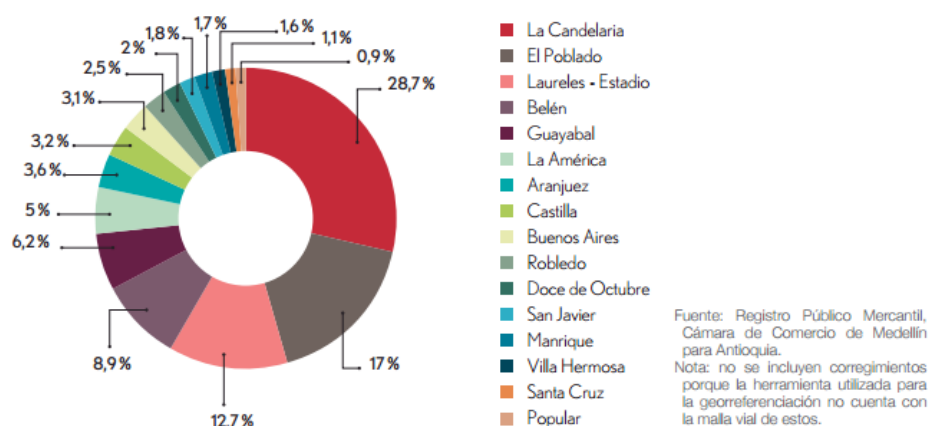
Participación porcentual por actividad económica 2013. (Grafica 2)



6.1.1 Mercado por comunas en Medellín

Por comunas, un poco más del 75 % de las empresas en Medellín se concentra en las comunas de La Candelaria, El Poblado, Laureles-Estadio, Belén, Guayabal y La América.

Mercado por comunas en Medellín. (Grafica 3)



La distribución por sectores de las empresas en cada comuna es diversa, y cada uno presenta diferentes especializaciones. Así, en el caso de La Candelaria se evidencia una alta concentración de empresas en el sector “comercio al por mayor y al por menor (49,10 %), sector que también alcanza las mayores participaciones en las otras comunas. En El Poblado se destacan los sectores de actividades inmobiliarias y de actividades profesionales, científicas y técnicas (25,85 %). Adicional al sector comercio, en la comuna Laureles-Estadio, las empresas se concentran en Industria manufacturera (13,59 %) y en Actividades profesionales, científicas y técnicas (13,59 %). En Belén predominan los sectores comercio al por mayor y al por menor (36,51 %) e industria manufacturera (15,80 %). Guayabal registra la mayor concentración de empresas en “industria manufacturera” (31,23%) entre las distintas comunas, y en La América se destacan también los sectores de comercio e industria manufacturera, que concentran el 51,31 % del total de unidades productivas localizadas en dicha comuna.

SERIAL PROMOSIONALES cuenta con 169 clientes corporativos de los cuales 29 clientes son activos durante el año y el resto clientes son pasivos que generan menos de 3 compras

anuales. De igual forma se registran clientes de ventas únicas y clientes nuevos, el promedio anual es de 60 ventas corporativas solo en esta forma.

Teniendo en cuenta lo mencionado al principio del proyecto vale destacar la importancia para todas las empresas en hacerse notar en el mercado, por esto consideran la publicidad impresa, suvenires y productos marcados con su información empresarial como parte fundamental de su proceso de mercadeo. Adicional a esto las empresas requieren de la marcación de sus productos de línea, en donde SERIAL entrara a prestar este servicio de marcación.

6.2 Análisis del sector real

La promoción de marcas está cambiando en Colombia. Un informe gremial asegura que el mercadeo que se realiza por fuera de los medios masivos tradicionales viene al alza y mueve \$1,2 billones anuales. SERIAL emplea una técnica de publicidad conocida como BTL (Below The Line), que traduce bajo la línea, y que reúne todos los métodos que usan las empresas para generar una interacción directa con los consumidores, teniendo como primera regla la marcación con logos e información de cada uno de los artículos empleados en la estrategia de mercadeo.

Un procedimiento que le está ganando la carrera a la publicidad tradicional en medios masivos de comunicación y que en América Latina lidera Colombia, seguido por México, Argentina y Brasil y que exporta estrategias hacia Ecuador, Perú, República Dominicana, entre otros. De acuerdo con cifras de la Asociación Nacional de Medios de Comunicación (Asomedios), la industria publicitaria aporta 0,6% al Producto Interno Bruto Nacional en el 2014, de los cuales cerca del 40% corresponde a este método de mercadeo.

Durante el año 2014, los ingresos operacionales de las empresas de publicidad ascendieron a \$1.795,6 miles de millones y la producción bruta a \$1.766,8 miles de millones. La diferencia entre estos dos valores corresponde al costo de la mercancía vendida. En 2014, el valor del consumo intermedio fue \$1.046,0 miles de millones y el valor agregado por las empresas de este sector fue de \$720,8 miles de millones.

6.3 Clasificación CIU del sector

6.3.1 1811 Actividades de impresión

La impresión puede ser realizada usando varias técnicas: prensa, offset, fotograbado, flexografía, máquinas reproductoras, impresoras controladas por computadores, re-pujadora, serigrafía, oleografía; y pueden ser ejecutadas sobre diferentes materiales o sustratos: papel, textiles, plásticos, vidrio, metal, madera y cerámica.

El material impreso es normalmente registrado y amparado con derechos legales de reserva.

- **Esta clase incluye:**

La impresión de periódicos, libros de todo tipo, incluso libros animados, la impresión de publicaciones periódicas (revistas, folletos); mapas, directorios telefónicos y similares.

La impresión de sellos postales, timbres fiscales y papel moneda, formas para cheques y letras, bonos y demás documentos de título valor, entre otros.

La impresión de tarjetas con cinta magnética o con circuito integrado (tarjetas inteligentes) utilizadas en tarjetas de crédito, débito, para acceso a sitios restringidos, transporte masivo, tarjetas SIM y similares.

La impresión litográfica de envases, empaques y embalajes.

La impresión de tarjetas postales y juegos didácticos, cromos, estampas, naipes, calcomanías, etc. La impresión de materiales publicitarios tales como carteles y avisos litográficos, afiches, catálogos publicitarios, almanaques y calendarios, diarios y agendas temáticas, formularios comerciales, papel de correspondencia y otros materiales impresos.

La impresión directa sobre productos de papel, madera, plástico, vidrio, metal y cerámica.

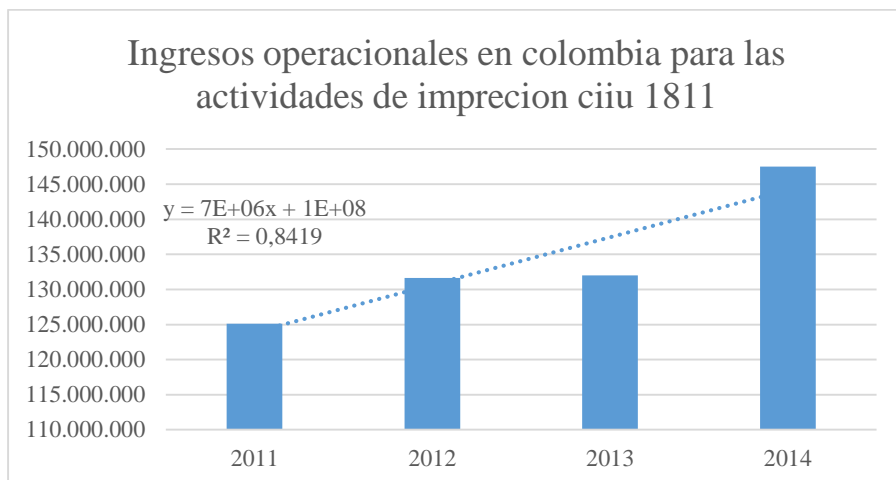
La impresión directa sobre textiles y prendas de vestir por impresión serigráfica u otras técnicas de impresión similares.

La impresión en etiquetas o marbetes (por impresión litográfica, fotograbado, flexográfica, entre otros), realizada a cambio de una retribución o por contrata.

6.4 Comportamiento y tendencia del sector

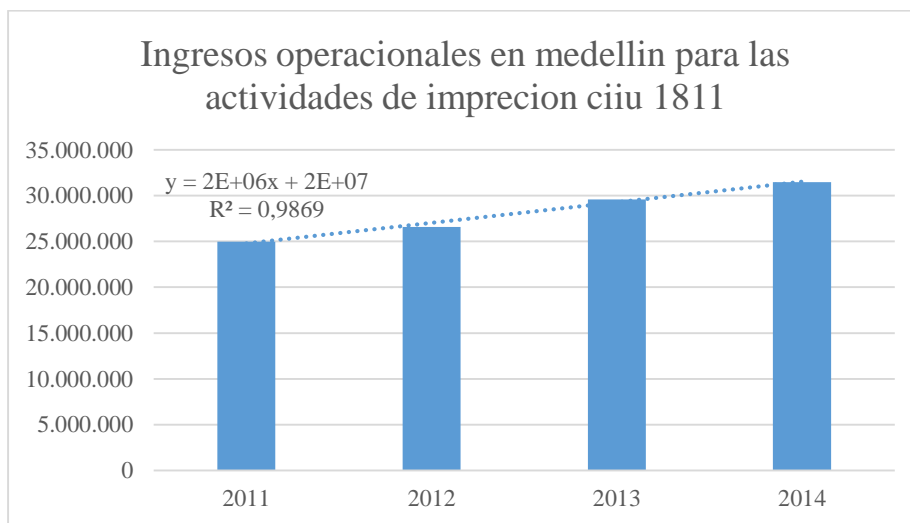
Para obtener la tendencia de crecimiento del sector con respecto al código CIIU C1811 V4 correspondiente a las actividades de impresión, se evaluaron los datos arrojados por la superintendencia de sociedades

En Colombia el sector de las actividades de impresión ha venido mostrando una tendencia de crecimiento del 84.19% anual, entre los años 2011 y 2014, con ingresos operacionales para el último año de 147.530.264 millones de pesos, como se evidencia en la gráfica 4. Para determinar los ingresos operacionales en Colombia para las actividades de impresión se utilizó el programa de Excel con datos otorgados por supersociedades para definir su tendencia.



Grafica 4: ingresos operacionales en Colombia para las actividades de impresión, según CIU C1811 V4. Fuente: estados financieros del sector, Supersociedades

Para el caso específico de Medellín, dicho sector también ha venido mostrando una tendencia de crecimiento del 98.60% anual, entre los años 2011 y 2014, con ingresos operacionales para el último año de 31.458.744 millones de pesos. Para determinar los ingresos operacionales en Medellín para las actividades de impresión se utilizó el programa de Excel con datos otorgados por supersociedades para definir su tendencia. La grafica 5 relaciona la información:



Grafica 5: ingresos operacionales en Medellín para las actividades de impresión, según CIU C1811 V4. Fuente: estados financieros del sector, Supersociedades

En la tabla 2 se presentan las predicciones de ingresos operacionales para los años 2014 al 2021 en cuanto al crecimiento del sector en el país, para esta grafica se utilizó el programa Excel con el fin de determinar la proyección de ingresos operacionales y el porcentaje del crecimiento del sector proyectado para los años 2016 a 2021.

AÑO	PROYECCION DE INGRESOS OPERACIONALES	% CRECIMIENTO DEL SECTOR PROYECTADO
2011	125.098.581	
2012	131.639.735	5,20%
2013	132.001.870	0,30%
2014	147.530.264	11,80%
2015	150.981.909	2,30%
2016	158.927.173	5,30%
2017	168.417.192	6,00%
2018	174.115.647	3,40%
2019	182.833.289	5,00%
2020	190.427.526	4,20%
2021	197.635.574	3,80%

Tabla 2: fuente elaboración propia

6.5 Análisis del micro-entorno Porter

6.5.1 Poder de los compradores

El poder de los compradores es uno de los factores más determinantes en una empresa puesto que son ellos quienes deciden a quien solicitaran sus productos promocionales, material POP suvenires, la marcación de los mismos con su información corporativa y el precio que desean pagar. Dado que SERIAL no sería la única empresa que cuenta con planta de marcación en tampografía se deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

- La calidad en el servicio, la seriedad, la seguridad y la experiencia ofrecida, serían factores claves y fundamentales para lograr obtener la compra por parte de las empresas y su satisfacción.
- El justo a tiempo, teniendo en cuenta que las empresas planifican la compra de material publicitario para ferias, exposiciones, eventos programados etc. Con un lapso de tiempo muy corto y definido SERIAL mediante la adopción de uno de los procesos más críticos como la marcación o brandeo del material, afectara el tiempo de entrega de manera positiva este siendo uno de los factores más importantes.
- La disminución de costos dado que entre más costos genere la cadena más costo se le transfiere al precio final del producto y no permitirá ser competitivo en el mercado.

6.5.2 Poder de los proveedores

Los proveedores de maquinaria e insumos para la marcación que se requieran contratar para el desarrollo de cada uno del proceso. El poder de negociación de estos proveedores es alto, puesto que al momento de negociar el precio para la adquisición de los insumos podrían no estar de acuerdo con el valor presupuestado por SERIAL.

Para mitigar la situación anterior, la empresa deberá adquirir estos insumos proponiendo al proveedor una economía de escala generando una compra de mayor cantidad para reducir su costo unitario en el proceso de marcación.

Es de vital importancia crear sinergia no solo en el interior de la empresa para los objetivos si no también extenderla hasta los proveedores y clientes uniendo toda la cadena productiva con el fin de generar la satisfacción en cada una de las partes.

6.5.3 Rivalidad competitiva

En el momento, el proceso de impresión o tampografía para SERIAL gozaría de cierta libertad en el mercado, dado que no existe un número alto de competidores que cuente con este proceso en Medellín por lo general este tipo de proceso es tercerizado. Pero, no se debe desconocer que otras empresas podrían adoptar este proceso en la ciudad a corto o mediano plazo, por ello es importante que la empresa se enfoque en realizar mejoras constantes en cuanto a calidad, servicio y mantener afinidad y buena relación con proveedores trabajadores y clientes.

6.5.4 Ingreso de nuevos competidores

Esta fuerza se daría en el momento que nuevas empresas ofrezcan la marcación como uno de sus productos o procesos ofreciéndolo a las empresas existentes en el mercado de Medellín. La ventaja que tiene SERIAL sobre los nuevos competidores que vayan surgiendo es el posicionamiento, reconocimiento en el mercado y la experiencia de moverse en el mercado.

6.5.5 Amenaza de sustitutos

Existe una amenaza constante de sustitutos para la marcación de artículos publicitarios puesto que al momento de generar una compra de artículos promocionales por parte de las empresas, que requieren que su información este en el producto lo pueden hacer con otras empresas, con otras técnicas de marcación como laser, screem, serigrafía, impresión digital stikers. Sin

embargo la técnica de marcación tampográfica es la más económica para grandes cantidades de artículos a marcar y costosa si es de pocas unidades.

Para prevenir la entrada fuerte de sustitutos es necesario recalcar la importancia del enfoque, especialización, experiencia y asesoramiento del cliente para una compra, atributos que deben ser utilizadas para la prevención.

En este sentido, algunas empresas que ofrecen sustitutos

- DECORARTE; MARPICO; SUBLIMACION SAN JUAN; LITOGRAFICAS;
LIMAS DIAMANTE.

7. ANALISIS DEL MERCADO

7.1 Descripción de mercado

7.1.1 Mercado objetivo

El mercado objetivo de SERIAL y su proceso de marcación, son todas las empresas publicitarias y promocionales de eventos en la ciudad de Medellín constituidas legalmente como:

PROINCO; MARPICO; VTL STAGE; CVML MARKETING; EVENTOS MEDELLIN; MUNDO U.

Teniendo en cuenta la experiencia de SERIAL en la venta de artículos publicitarios y en quien se debería enfocar para la adquisición de los productos, podrán ser los directores de mercadeo, los encargados de planeación y los encargados del área de recursos humanos de los ejemplos antes mencionados.

Los clientes interesados en contactar a SERIAL, serán aquellos que desean obtener asesoría y servicio en el área publicitaria, suplir una necesidad de divulgación de marca en sus procesos de mercadeo también serán empresas y personas que buscan la calidad en el servicio prestado, el cumplimiento de lo ofrecido en la negociación, puntualidad, respeto y profesionalismo.

7.1.2 Mercado potencial

El mercado potencial está conformado por las empresas ubicadas en Medellín y que se encuentran legalmente constituidas, activas y pertenecientes al sector servicios como universidades.

7.2 Análisis 5w + H

7.2.1 ¿Quiénes son los clientes?

Los clientes en serial se caracterizar por ser empresas medianas y grandes en diversos sectores del mercado, con más presencia de clientes en servicios y agencias publicitarias, por mencionar algunos.

SUPLEMEDICOS; CLINICA DE LAS AMERICAS; SEGURCOL; TELESENTINEL; SURA; ISAGEN.

Los proveedores de SERIAL para marcación de los productos son empresas dedicadas solo a esta actividad.

7.2.2 ¿Que compran?

Según las encuestas realizadas a 43 empresas, resultantes de la aplicación de la fórmula estadística para población infinita se determinó que el 70% de los clientes de SERIAL compran artículos relacionados a los suvenires que le permitan hacer mercadeo y

reconocimiento de marca mediante la marcación y distribución de estos artículos, entre los que más adquieren son:

Bolígrafos, termos, mugs, USB y aseo personal como los antibacterial. Todos estos artículos permiten ser marcados mediante la técnica de estampación tampografía.

7.2.3 ¿Cuándo compran?

Según las encuestas realizadas a 43 empresas el 90% de los clientes compran cada vez que tiene un evento, convención, feria, cada que las empresas cumplen años y las compras regulares que se hacen para los departamentos de venta de cada empresa con el fin de tener un presente al momento de presentar su portafolio a un posible cliente.

7.2.4 ¿Dónde compran?

Como resultado de las encuestas realizadas se determinó que el 100% de los clientes buscan comprar sus productos publicitarios y promocionales en agencias publicitarias y en su mayoría de veces buscan empresas o información a través de la web que logren satisfacer sus necesidades de producto y marcación, por esta razón SERIAL ha invertido fuertemente en hacer presencia a través de medios digitales para poder captar esos clientes sin dirección.

7.2.5 ¿Por qué compran?

Se determinó que el 90% de los clientes compran Por la calidad del servicio, la asesoría, e información constante del estado de los productos solicitados.

■ ¿Por qué no compran?

SERIAL monitorea y hace seguimiento a las cotizaciones enviadas con este seguimiento se identifican las empresas que no compraron el producto solicitado, las razones principales son el precio y los tiempos de producción que en muchas ocasiones no se pueden ajustar a las necesidades del cliente.

7.2.6 ¿Cómo compran?

El departamento de vetas se encarga de hacer toda la gestión promoción y presentación del portafolio, posteriormente los clientes solicitan una cotización con los productos deseados, luego de ser analizada los clientes deciden que producto o productos prefieren, se solicita al cliente enviar orden de compra, luego se envía correo con bocetos y artes digitales para su aprobación por parte de SERIAL, una vez aprobado se dispone a la producción de lo solicitado. **(Resultado de las encuestas anexo 3)**

7.3 Elasticidad de la demanda

El proceso de marcación de tampografía se podría convertirse en un proceso sustituto: si el precio de la marcación sube por ende el precio del producto aumenta dado que ambos están íntimamente relacionados, las empresas podrían adquirir los productos y su marcación a través de otras compañías inclusive no dedicadas propiamente a la fabricación y venta de suvenires o hacerlo manera independiente. Al ser un proceso sustituto, se convierte en un proceso o bien elástico, ya que la cantidad demandada puede responder significativamente a una variación del precio. La forma de competir en este caso sería a través de la calidad del

servicio, donde los clientes podrían preferir pagar un poco más por un producto y servicio de buena calidad, relación costo beneficio.

Lo anterior implicaría la necesidad de explotar las características diferenciadoras de los productos y proceso de SERIAL en la estrategia de mercadeo, tanto para mantener el mercado como para su expansión.

7.4 Estrategias de mercado

7.4.1 Estrategia de producto

La estrategia se basa en los esfuerzos humanos, tecnológicos y de especialización que se implementaran en SERIAL para la marcación de los artículos y estará enfocada a atender y satisfacer las necesidades específicas de los clientes en cuanto al tipo de material publicitario, marcaciones y demás que requieren en sus procesos de mercadeo.

7.4.2 Estrategia de precio

Los costos de materia prima y mano de obra establecerán el límite inferior para el precio que puede establecer SERIAL por sus productos terminados; la estrategia estará basada en que el precio cubre todos los costos de producción y aumentarle un porcentaje para generar un rendimiento. (Fijación de precios basado en el costo).

El precio estará establecido por costos de $MP + MO + 40\%$ de utilidad y se proyectara en el tiempo con la inflación proyectada.

7.4.3 Estrategia de plaza

La estrategia que se utilizara es la estrategia directa donde solo en la sede de SERIAL se prestara el servicio de marcación y los traslados de mercancías cliente proveedor – proveedor cliente correrán por cuenta de SERIAL solo si se adquiere el material y su impresión por un precio superior a \$ 1.000.000; los traslados de las mercancías correrán por cuenta del cliente si el precio es inferior o solo se adquiere el servicio solo de marcación.

7.4.4 Estrategia de promoción

La estrategia de promoción solo estará enfocada a la divulgación solo a través de medios digitales, tales como correos masivos a nuestros clientes y no clientes con bases de datos propias enviando notificaciones y promocionando la planta de marcación, divulgación a través de la página web con banner de promoción y a través de las redes sociales de SERIAL y por consiguiente el vos a vos se convertirá en una estrategia indirecta de promoción. Todo este proceso será credo por la persona encargada de las redes de SERIAL llamado community manager.

7.5 Tipo de mercado

El tipo de mercado de SERIAL en relación al producto y su marcación respecto a la oferta y la demanda, es oligopólico por el número reducido de competidores que cuentan con el producto y su propia planta de marcación. Al encontrarse tres empresas competidoras cada una con su factor diferenciador, ubicadas en Medellín estas son:

- MARPICO, ARTE YA PUBLICIDAD y CORPAUL.

Este a su vez es un oligopolio perfecto puesto que las empresas competidoras ofrecen productos iguales a los de SERIAL; cabe resaltar que SERIAL ya cuenta con una planta de marcación a laser. Este sería además descentralizado, puesto que la competencia se enfocaría en el precio, dado que no existe ninguna alianza o convenio formal entre las empresas mencionadas, exceptuando MARPICO donde solo hay una alianza como proveedor ocasional. Esta situación podría afectar las ventas ya que si una de las empresas disminuye sus precios, podría aumentar su participación en el mercado.

7.6 Caracterización de los clientes

Con la intención de conocer las características fundamentales de los clientes potenciales en cuanto a su forma de compra, frecuencia y demás aspectos que pueden servir para dar indicios acerca de la pre-factibilidad para la apertura del proceso de marcación se tomó como base la siguiente metodología:

Población: empresas en Medellín legalmente constituidas y activas.

- **Muestreo:** se desarrolla un muestreo para población infinita, aplicando fórmula estadística y utilizando una confiabilidad del 95% y un error del 0.15%, lo cual arroja una muestra de 43 empresas a encuestar, para que el estudio sea estadísticamente válido. Resultado de las encuestas anexo 3.
- **Técnica:** encuesta aplicada a empresas de diferentes sectores.
- **Instrumento:** cuestionario telefónico.

7.7 Análisis de la competencia

7.7.1 Competencia directa

En Medellín, el proceso competiría dentro un mercado de competencia imperfecta, ya que según estudios de rastreo hechos por SERIAL, solo tres empresas en Medellín ofrecen el producto con la marcación tampografica hecha por ellos mismos al mercado por lo que sería un oligopolio de oferta, por el número reducido de competidores.

Es importante resaltar que en Medellín existen muchas empresas que desempeñan sus funciones en el área y material publicitario para cualquier tipo de empresas; también cabe anotar es que a nivel nacional existen varias empresas similares a SERIAL que ofrecen los mismos productos para cualquier lugar del país.

Este análisis será importante para SERIAL, dado que le permitirá compararse con otras empresas similares, a fin de buscar los factores diferenciadores con los que tendría que tener el proceso de marcación.

7.7.2 Características de los competidores principales

	CORPAUL	CREA REGALOS	PROINCO	VIVA COMERCIAL
AÑOS DE EXPERIENCIA	43 años	9 años	42 años	12 años
MERCADO ABARCADO	farmaceuta, administracion de parqueaderos, promocionales	eventos empresariales y de recreacion, reposteria, desayunos especiales y promocionales	promocionales	promosionales y publicidad
FORTALEZAS	cuentan con un componente social y diferentes lineas	diversificacion del mercado, precios bajos	N/A	servicio
DEBILIDADES	precios altos	tiempos de estrega en promocionales entre 20 a 25 dias	falencias en el servicio	precios altos

Tabla 3. Fuente elaboración propia

7.7.3 Competencia indirecta.

Según estudios anteriores en cuanto a competencia, se identificaron en la ciudad de Medellín y sus municipios cercanos 12 empresas dedicadas a la impresión sobre artículos con técnicas de marcación como la tampografía, serigrafía, screem, sublimación etc.

7.7.4 Criterios para hallar el número de empresas de marcación.

- Empresas que estén legalmente constituidas con registro activo en cámara de comercio y DIAN.
- Empresas que su actividad real sea de marcación sobre artículos de todo tipo
- Empresas con estructura física apta y ubicada en Medellín o municipios cercanos

7.7.5 Medios utilizados.

- Internet
- Llamadas telefónicas
- Visitas
- Referidos

Adicional actualmente SERIAL cuenta con dos proveedores principales de marcación los cuales son IMPRESIONES DIAMANTE, IMPRESIONES MARPICO, solo SERIAL manda a realizar en promedio entre estas dos empresas 99.300 marcaciones al año, entre estas dos empresas el número de marcaciones realizadas en el último año fueron de 2.150.000 marcaciones; datos suministrados por la dirección de estas dos empresas a SERIAL. Estas dos empresas se convierten en la competencia principal y directa debido a que son las empresas con mayor presencia en el mercado objetivo. La estrategia utilizada por estas empresas es el volumen de marcación por tinta es decir acumulan las los pedidos hasta que tengan una base para justificar la marcación y reducir costos, aparte de que cuentan con planta y capacidad instalada para la producción.

Para poder superar estas dos empresas de deben plantear unas estrategias que van a definir el camino hacia los objetivos.

8. ANALISIS TECNICO

8.1 Estado actual

SERIAL MARCACION actualmente cuenta con una planta física apta para ubicar 2 máquinas de tampografía, reveladora, pinturas aditamentos y bodega provisional de 10.5 m x 6 m x 2 m para una capacidad de almacenamiento de 126 mt³, cuenta con personal preparado y con más de 10 años de experiencia en marcación sobre cualquier tipo de artículos, capital financiero para efectuar cualquier tipo de operación, cuenta con medios de difusión, pagina web, redes sociales y bases de datos y conocimiento del entorno.

8.2 Operaciones

8.2.1 Descripción del proceso

El sistema utilizado es el de producción por lotes. En estos casos, se trabaja con un lote determinado de productos con las mismas características de marcación que se limita a un nivel de producción, seguido por otro lote de un producto diferente. En el caso de la tampografía las máquinas de deben limpiar y adecuar a cada uno de los lotes que se vayan a imprimir.

- **Artes o logos:** Una vez elegido el producto a marcar se toma el área de impresión que varía según la superficie del producto, los artes deben estar en un formato editable como Corel, photoshop, illustrator o PDF para su manipulación en el diseño o boceto, los colores del logo pueden ir desde uno hasta la policromía o full color dependiendo

de los requerimiento del cliente los colores posteriormente se toman en pantones o paleta de colores para ser mezclados y convertidos en tinta.

- **Preparación del cliché o placa:** Se procede a imprimir o revelar el logo en un acetato, se toma el foto polímero o placa metálica poniendo por encima el acetato con el logo, luego se ponen dos vidrios uno por encima y otro por debajo de la unión del foto polímero con el acetato a forma de sándwich, luego se pone dentro de la insoladora para transferir el logo mediante luz ultravioleta al foto polímero durante 10 minutos luego se extrae y se separan las partes se lava el foto polímero con agua fría para eliminar partículas que puedan distorsionar el logo, este foto polímero tiene una duración promedio para 40.000 impresiones y se debe hacer este proceso por cada tinta que se desea imprimir en tiempo promedio por cada cliché es de 20 minutos.

Preparación de las tintas: Una vez obtenido el pantone se procede a mezclar las tintas para dar con la tonalidad; ya obtenido el color deseado se prepara la tinta para la cantidad de impresiones deseada generalmente se prepara tinta para cada 1000 impresiones de esta manera: 25gr de tinta base más 2.5 gr de catalizador, 5gr de diluyente y 2.5 gr de retardante una vez preparada se pone en los tinteros de la máquina.

- **Preparación de la maquina:** La máquina previamente se limpia para eliminar cualquier residuo de tinta que afecte el tono de la tinta a estampar, se inserta el tampo o sello de silicón de acuerdo al tamaño del logo que se va a imprimir, se ponen las bandejas de tinta, el montaje del producto y el cliché debajo del tampo en el contenedor de tinta, se parametizan los tiempos y unidades a imprimir en la máquina, se hace una primera prueba de la impresión para verificar que todo esté en óptimas condiciones y se procede a imprimir.

- **Post impresión:** Luego de imprimir los artículos deseados se dejan secar por lo menos 2 horas para que la tinta tenga más adherencia, para acelerar el proceso se puede utilizar una secadora industrial, se empaqa el producto tal como luego, en su empaque individual o a granel.
- **Control:** Teniendo las piezas impresas se verifica la adherencia pasando un elemento rígido sobre la superficie impresa con el fin de verificar si la tinta se cuarteo o se corre.

8.3 Costo estimado de producción

Este costo está estimado para 1 impresión teniendo en cuenta cada uno de los procesos y unidades de medida. (Tabla 4)

	ITEM	CANTIDAD	COSTO AÑO 2016
MP	acetato	1 unidad	\$ 1.200,00
	foto polimero	1 unidad	\$ 7.000,00
	tinta	25Gr	\$ 5.000,00
	catalizador	2.5Gr	\$ 60,00
	diluyente	5Gr	\$ 75,00
	retardante	2.5Gr	\$ 53,00
	sello de silicon	1 unidad	\$ 0,80
INSUMO	electricidad	N/A	\$ 10,00
	material de empaque	N/A	\$ 30,00
SUBTOTAL			\$ 13.428,80
MO	trabajador	2 unidades	\$ 18.590,00
TOTAL			\$ 32.018,80

(Tabla 4) fuente: elaboración propia

Proyección de la materia prima según la inflación (tabla 5)

AÑO		2016	2017	2018	2019	2020
INFLACION		4,40%	3,10%	3,10%	3,00%	3,00%
MATERIA PRIMA	\$ 13.429	\$ 14.019,88	\$ 14.454,49	\$ 14.902,58	\$ 15.349,66	\$ 15.810,15

(Tabla 5) fuente: elaboración propia

8.4 Costo de la mano de obra directa

El cálculo de costo de la mano de obra se hizo con base en el SMLV para el 2016, y se pronosticó con base en la proyección de la inflación en los próximos 5 años para el proceso se necesitan dos operarios de los cuales uno es técnico devengando un básico de \$ 1.400.000 más prestaciones con contrato a término indefinido. (Tabla 6)

NUMERO DE OPERARIOS	2
SALARIO OPERARIO 1	\$1.400.000,00
SALARIO OPERARIO 2	\$ 689.455,00
AUXILIO DE TTE 1	\$ 70.700,00
AUXILIO DE TTE 2	\$ 70.700,00
SALARIO MENSUAL TOTAL	\$2.230.857,00
FACTOR PRESTACIONAL	58%

AÑO		2016	2017	2018	2019	2020
INFLACION		4,40%	3,10%	3,10%	3,00%	3,00%
SALARIO MES	\$2.230.857	\$2.329.015	\$2.401.214	\$2.475.652	\$2.549.921	\$2.626.419
SALARIO AÑO	\$ 26.770.284	\$ 27.948.176	\$ 28.814.570	\$ 29.707.822	\$ 30.599.056	\$ 31.517.028
COSTO UNITARIO MO	\$ 18.590	\$ 19.408	\$ 20.010	\$ 20.630	\$ 21.249	\$ 21.886

(Tabla 6) fuente: elaboración propia

8.5 Arrendamiento

El arrendamiento está calculado según la inflación pronosticada hasta el 2020 a pesar de que SERIAL cuenta con establecimiento propio para la planta de marcación. (Tabla 7)

AÑO		2016	2017	2018	2019	2020
INFLACION		4,40%	3,10%	3,10%	3,00%	3,00%
ARRENDAMIENTO MES	\$ 500.000	\$ 522.000,00	\$ 538.182,00	\$ 554.865,64	\$ 571.511,61	\$ 588.656,96
ARRENDAMIENTO ANUAL	\$ 6.000.000	\$ 6.264.000	\$ 6.458.184	\$ 6.658.388	\$ 6.858.139	\$ 7.063.884

(Tabla 7) fuente: elaboración propia

8.6 Proyección de ventas

Las proyecciones de venta están basadas en el supuesto de 1.500 marcaciones hechas en el primer año. El anterior supuesto se genera teniendo en cuenta que SERIAL tercerizo 990 unidades de marcación en el último año equivalentes a 99.000 estampaciones y se establecerá un plan de mercadeo en fuerza de ventas con el fin de alcanzar el supuesto, de igual manera teniendo en cuenta que en Medellín las dos empresas principales MARPICO y LIMAS general al año 2.150.000 marcaciones.

Se estima que el precio de venta es igual al costo del servicio que incluye insumos costos de producción y gastos administrativos, más un 40% de margen de contribución y un 5% de imprevistos ya incluidos.

El precio de venta se ajustará de acuerdo al IPC, el cual fue diagnosticado de acuerdo a los valores estimados de Bancolombia. (Tabla 8)

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
INFLACION	4,40%	3,10%	3,10%	3,00%	3,00%
MARCACIONES A VENDER	1500	1547	1594	1642	1692
PRECIO DE VENTA	\$ 53.365	\$ 55.019,32	\$ 56.724,91	\$ 58.426,66	\$ 60.179,46
VENTAS	\$ 80.047.500	\$ 85.087.371	\$ 90.444.557	\$ 95.952.630	\$ 101.796.145

(Tabla 8) fuente: elaboración propia

8.7 Necesidades y requerimientos

Relación de insumos materias primas, equipos y tiempo por proceso. (Tabla 9)

OPERACIÓN	EN QUE CONSISTE	TIEMPO MIN	MATERIA PRIMA	EQUIPOS
Preparación	alistamiento del diseño, cliché, molde tinta y maquina	30	acetato, foto polímero, tinta, catalizador, diluyente, retardante, sello de silicón	computador foto reveladora, insoladora, gramera, tampografo
producción	impresión o estampado del arte sobre el producto (1000 unidades)	40		Tampografo
Control	verificar adherencia y posición de tinta	30		pie de rey o calibrador
empaque	contener y proteger el articulo	15	bolsa plástica, caja si lo requiere	
TOTAL		115		

(Tabla 9) fuente: elaboración propia

8.8 Inversión inicial

8.8.1 Equipo

Los equipos constan de dos máquinas principales importadas y el resto de elementos nacionales. (Tabla 10)

EQUIPO	REFERENCIA	DESCRIPCION	PRECIO
IMPRESORA LASER	CP1025	impresora apta para acetatos	\$ 500.000
INSOLADORA		luz ultravioleta reveladora	\$ 430.000
TAMPOGRAFICADORA	Kent PROMOTOR-4	tintero sellado de 1 a 4 tintas	\$ 15.819.059
TAMPOGRAFICADORA		HVA-150 1	tintero sellado 1 tinta semi
SECADOR INDUSTRIAL	N/A	N/A	\$ 320.000
TUNEL DE CALOR	N/A	N/A	\$ 3.300.000
LLAVES EXAGONAS	N/A	N/A	\$ 45.000
TINTAS	N/A	N/A	\$ 5.000.000
TOTAL			\$ 34.725.790

(Tabla 10) fuente: elaboración propia

8.8.2 Importación de la maquinaria

- **Importaciones hacia Colombia desde Brasil**

Brazil Machinery Solutions (BMS), es un programa que tiene como objetivo principal, fortalecer la imagen de Brasil como fabricante mundial de máquinas y equipos para diferentes industrias. Colombia es el octavo destino más importante de las exportaciones brasileñas de maquinarias entre ellas de impresión. Entre 2010 y 2012, las exportaciones del sector de Brasil a Colombia aumentaron un 74% y las importaciones un 136%.

Para Colombia, Brasil es el mayor socio comercial en el sector de maquinaria, siendo el principal origen de las importaciones de Colombia en el sector, con una participación de un 29% en mercado colombiano en 2012.

La empresa a la cual se le comprara la maquinaria principal es KENT do Brasil, ubicada en Av. Santos Dumont, 381 - Santo Antônio, Joinville - SC, 89223-002, cerca de uno de los puertos más importantes de Brasil el puerto de santos, que resulta ser ventajoso por la cercanía y su acuerdo comercial código 014 MERCOSUR, que ofrece ventajas como gravamen del 0%, e implica un tiempo menor de importación adicional a esto esta empresa produce maquinas bajo un programa de tampografía verde o ecología, amigables con el medio ambiente y máquinas de bajo consumo. La cotización solicitada en dicha empresa consta de dos máquinas con un valor FOB de US \$ 8.151.00. Cotización anexo 3.

8.8.3 PASOS PARA IMPORTAR A COLOMBIA

- Solicitar el RUT ante la DIAN para quedar registrado como usuario aduanero y poder hacer la importación.
- Hacer un estudio de mercadeo en el país sobre el producto a importar.
- Solicitar cotizaciones a diferentes proveedores del producto.
- Tener claro las características y descripción mínimas del producto.
- Establecer e identificar la sub partida arancelaria que le corresponde para establecer qué Porcentaje de impuestos se debe pagar.
- Requerir los vistos buenos a las entidades del gobierno si el producto lo amerita.
- Investigar si hay algún acuerdo comercial. Que beneficie el producto para la reducción de impuestos a pagar.
- Definir los términos de negociación para ver si se ajustan a la empresa, en el medio de comercio internacional.
- Definir el medio de transporte de acuerdo a la necesidad y urgencia con que se necesita el producto.
- Solicitar al proveedor la factura con las características mínimas que exigen la DIAN para presentar una factura.
- Hacer el presupuesto donde pueda establecer los gastos de la importación: valor del producto, fletes desde el lugar de origen hasta destino, gastos portuarios, tributos aduaneros, seguros, fletes internos, comisión de AGENCIA DE ADUANAS, gastos financieros, gastos varios papelería, mensajería, fotocopias, etc

Después de tener claro estos pasos se hace contacto con la AGENCIAS DE ADUANAS para realizar el proceso de desaduanamiento

Entrega de documentos originales factura original y BL o guía aérea, vistos buenos si se necesitan, realizar pre inspección a la mercancía, hacer las declaraciones de importación de valor y registros, pagar impuesto aduaneros, solicitar levante de la mercancía físico o automático, retiro de la mercancía del depósito, zona franca o puerto, entrega de la mercancía al importador, pago de la mercancía al proveedor de acuerdo a la negociación que hayan acordado a través de los bancos autorizados para hacer giros al exterior.

8.8.4 Perfil de la mercancía

Perfil de la mercancía						
DATOS GENERALES						
Nivel Nomenclatura	Código Nomenclatura	Código Complem.	Código Suplem.	Desde	Hasta	Leg
ARIAN	8443.11.00.00			01-ene-2007	...	
Descripción	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos Máquinas y aparatos para imprimir mediante planchas, cilindros y demás elementos impresores de la partida 84.42; las demás máquinas impresoras, copiadoras y de fax, incluso combinadas entre sí; partes y accesorios. - Máquinas y aparatos para imprimir mediante planchas, cilindros y demás elementos impresores de la partida 84.42: - - Máquinas y aparatos para imprimir, offset, alimentados con bobinas			01-ene-2007	...	
Unidad física	u - Unidades o artículos			01-ene-2007	...	

Fuente: DIAN

8.8.5 Costos de la importación

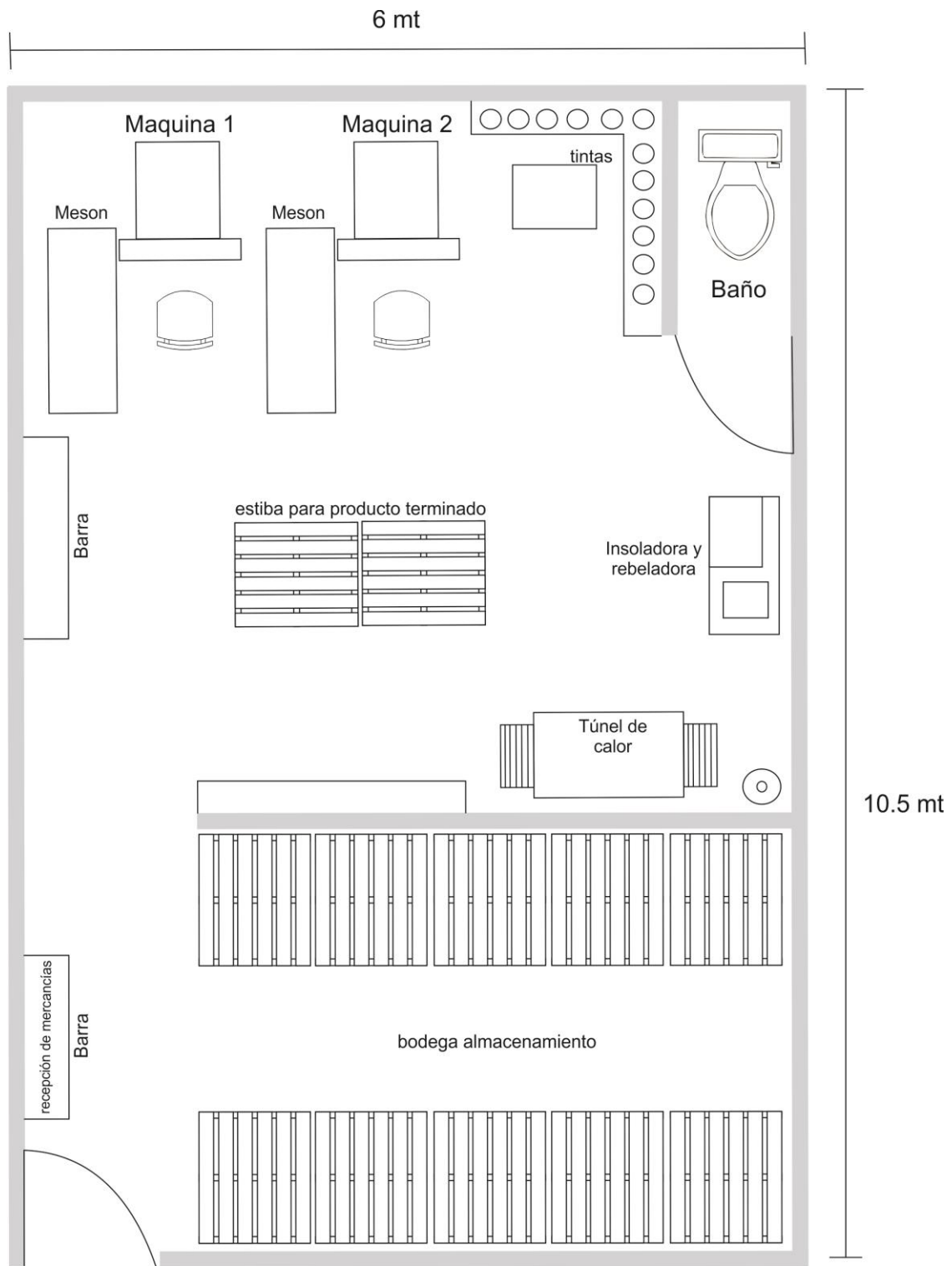
La cotización de la maquinaria se solicitó a la empresa BEST INTERNATIONAL CARGO LTDA con su sede principal en Bogotá. Se eligió esta empresa porque SERIAL en su proceso anterior de importación los ha hecho con esta y ha determinado que es una empresa seria y competitiva en el mercado y la gerencia así lo decidió.

Se eligió el modo de transporte marítimo porque representa menor costo frente al aéreo y el tiempo no es la prioridad principal para importar la maquinaria adicional se desea más conocimiento de toda la cadena logística.

El termino de negociación utilizado es FOB o Free On Board (libre a bordo del buque) este término es convenido con el proveedor. En la cotización los ítems principales a tener en cuenta para evaluar los costos de la cadena logística y su liquidación son el costo de la mercancía puesta FOB, peso, volumen, relación peso volumen, liquidación de seguros, desaduanamiento y gastos propios de la cadena.

Teniendo esto en cuenta se establece entonces que solo se importaran dos máquinas con un costo de US \$ 8.151, en modalidad marítima, en contenedor bajo el tipo de embarque LCL consolidado (Less than Container Load) y con un costo final de la importación de la maquinaria de COP \$ 7.234.443.cotizacion anexo 5.

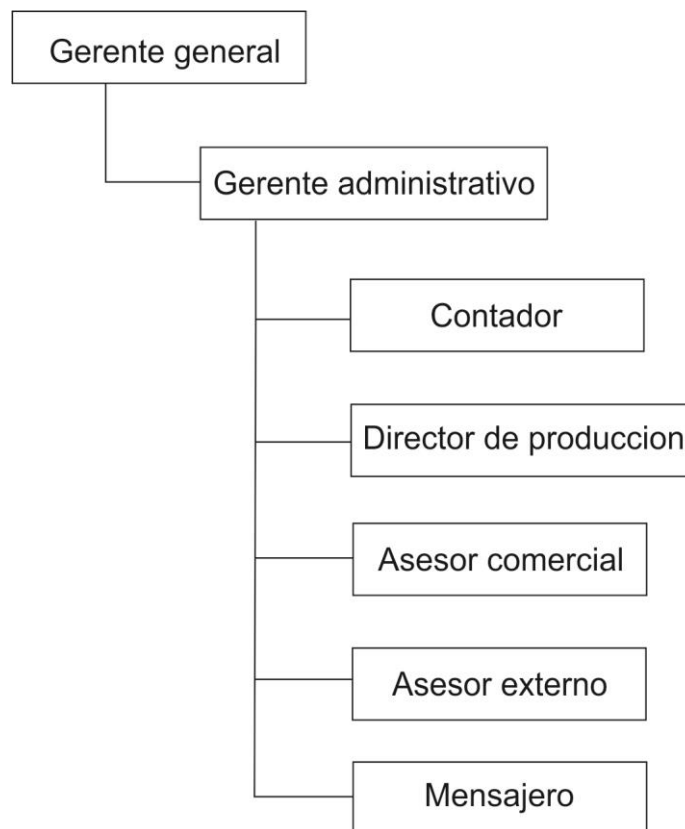
8.9 Plano de la planta y su distribución



Fuente: elaboracion propia

9. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura y cada uno de sus procesos está enfocada a la satisfacción del cliente es todos sus aspectos y así mismo en la mejora continua. De esta manera está compuesta la estructura organizacional principal y de ella derivan funciones y cargos.



10. PLAN LEGAL

10.1 Tipo de sociedad

La empresa está constituida como persona natural desde el mes de febrero de 2005, en la cámara de comercio de Medellín, con NIT 71752792-0.

Esta es una empresa de capitales cuya naturaleza siempre será comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios la persona natural se registrará por las reglas aplicables a dichas empresas.

10.2 Legislación vigente

Las personas naturales son gravadas bajo el principio de renta municipal rentas y ganancias ocasionales tanto de fuente nacional como de fuente extranjera, y sometida según el artículo 14 del Estatuto Tributario, al régimen de persona natural. Decreto 2243 del 2015

Comerciales: Según el código de comercio (Decreto 410 de 1997), las empresas o las sociedades deben constituirse como entes jurídicos para llevar a cabo su actividad.

Tributarias: El sistema fiscal colombiano se encuentra regulado por el Decreto No 624 de 1989, denominado genéricamente "Estatuto Tributario". Aplicar este Decreto es obligatorio para el desarrollo de las empresas e implica asumir el pago de los siguientes

Impuestos:

- Impuesto de Renta y Complementarios.
- Retención en la Fuente.

- Impuesto al Valor Agregado IVA.
- Impuesto de Industria y Comercio.

Laborales: La legislación aplicable en el aspecto laboral está sometida al Código Sustantivo del Trabajo y al reglamento interno de trabajo establecido por la empresa.

De otro tipo: Normas referentes a la producción y comercialización del producto, entre ellas se encuentran:

- Decreto 3075 de 1997 por el cual se reglamentan las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- Resolución 0288 del 20 de 2008 del ministerio de protección social, la cual se establece.

11. PLAN AMBIENTAL

Como lo establece la ley empresa debe hacer una correcta deposición de los residuos derivados de la producción.

la norma que rige a SERIAL en cuanto a deposición de los residuos generados por la marcación de los artículos publicitarios como tintas, químicos y solventes es el decreto 4741 de 2005 artículo 14

12. PLAN FINANCIERO

12.1 Supuestos y pronósticos

Los supuestos macroeconómicos son utilizados en todas las proyecciones de ingresos, egresos e inversiones en propiedad, planta y equipo (PPE). La fuente fue suministrada por Bancolombia. Se realizaron pronósticos microeconómicos para las proyecciones utilizando la tasa de inflación proyectada. Tabla 11.

Año	2015	2016 py	2017 py	2018py	2019py	2020py
PIB (variación anual)	3.1%	2.6%	2.9%	3.8%	3.9%	4.0%
Balance GNC (% del PIB)	-3.3%	-3.6%	-3.1%	-2.9%	-2.1%	-2.0%
Balance cuenta corriente (% del PIB)	-6.4%	-5.5%	-4.5%	-4.3%	-4.2%	-4.9%
Tasa de desempleo trece ciudades (% de la PEA)	9.8%	10.3%	9.9%	9.5%	9.4%	9.3%
Inflación (IPC variación anual)	6.77%	5.40%	3.16%	3.10%	3.04%	3.00%
Tasa de referencia Banrep (fin de año)	5.75%	7.00%	5.25%	5.00%	4.50%	4.50%
Tasa de cambio USD COP (\$ promedio de año)	2741	3180	3171	3003	2846	2835
Tasa de cambio USD COP (\$ fin de año)	3147	3250	3140	2950	2815	2850
Devaluación nominal (promedio año)	37.5%	14.6%	-3.4%	-6.05%	-5.2%	-0.4%
DTF 90 Días (% fin de año)	5.25%	7.24%	5.70%	5.80%	4.70%	4.50%

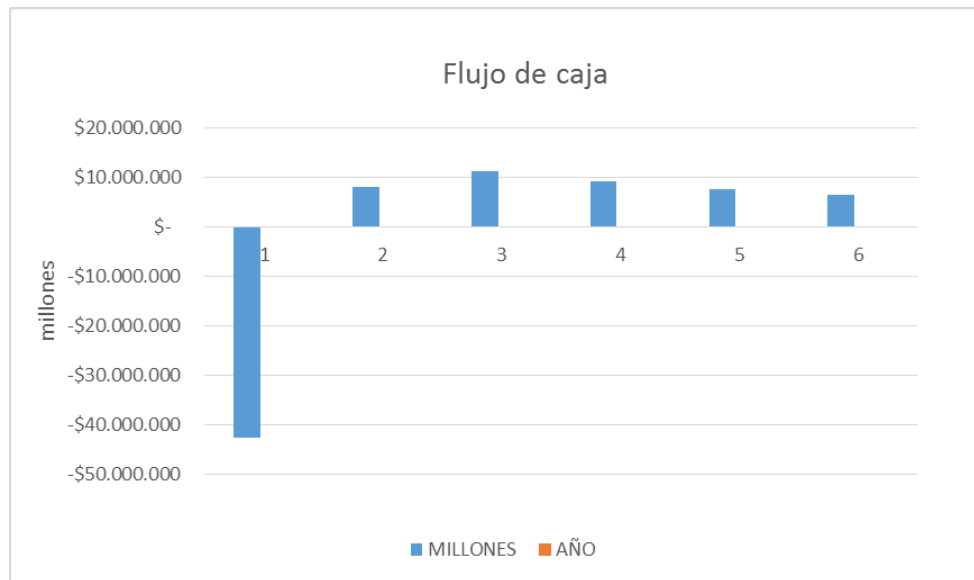
Fuente: Grupo Bancolombia (GB), DANE, BanRep. *py: proyectado*

12.2 Resumen de los estados financieros

12.2.1 Flujo de caja:

Se determinó la necesidad de inversión inicial de COP \$ 43 millones, para el inicio del proyecto. Se observa un flujo de caja positivo durante la proyección de análisis, con un valor para el primer año de COP \$ 8.172.334.

Flujo de caja. (Grafica 6)



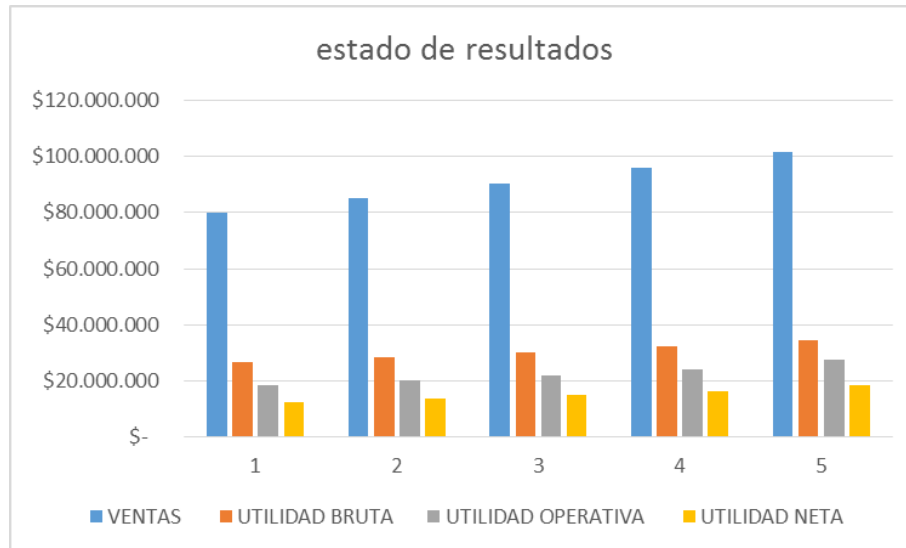
(Grafica 6) fuente: elaboración propia

12.2.2 Estado de resultados y balance general:

De acuerdo a las proyecciones financieras del proyecto, se puede observar un comportamiento positivo en las utilidades brutas y son crecientes a partir del primer año de operación hasta el año quinto.

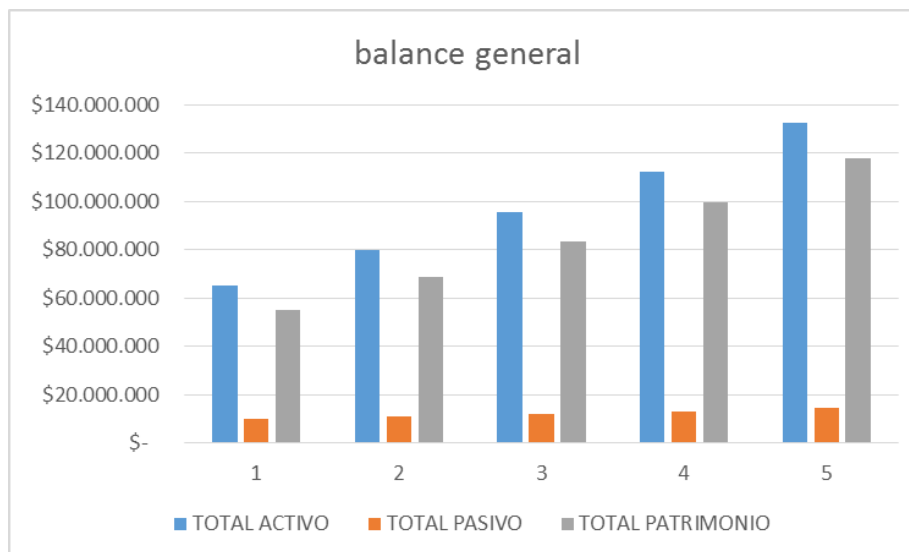
Se aprecia en la gráfica 7 y 8 respectivamente el incremento proporcional entre los activos corrientes y las ventas, el bajo nivel de endeudamiento de acuerdo a los supuestos operativos de cuentas por cobrar y cuentas por pagar, uso adecuado de inventarios y bajos gastos financieros.

Estado de resultados. (Grafica 7).



Fuente: elaboración propia

Balance general (Grafica 8)



12.3 Financiación

La inversión total del proyecto asciende a COP \$ 43 millones, para ello se ha determinado que los aportes de capital se realicen por parte de la empresa, una vez se apruebe el proyecto.

12.4 Evaluación del proyecto

Teniendo en cuenta los indicadores, se determina que el proyecto es viable, ya que muestra un VPN de 1.383.035, con una TIR del 29.47%, y una tasa mínima de rendimiento del 28%. Como lo muestra la tabla 12 en los criterios de decisión.

Evaluación del proyecto (Tabla 12).

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	28%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	29,47%
VAN (Valor actual neto)	1.383.035
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	2,29
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	3 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	0,00%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	3 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	0 mes

En el anexo 6 se encontrara relacionado el balance general, estado de resultados, flujo de caja y salidas.

13. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION

Se realizó un cronograma para la adopción y apertura del proceso y planta de marcación en tampografía a partir del año 2016, teniendo en cuenta las siguientes fases.

- Comprar maquinaria
- Adecuar infraestructura
- Instalar maquinaria
- Comprar insumos
- Realizar pruebas de producción
- Empezar producción

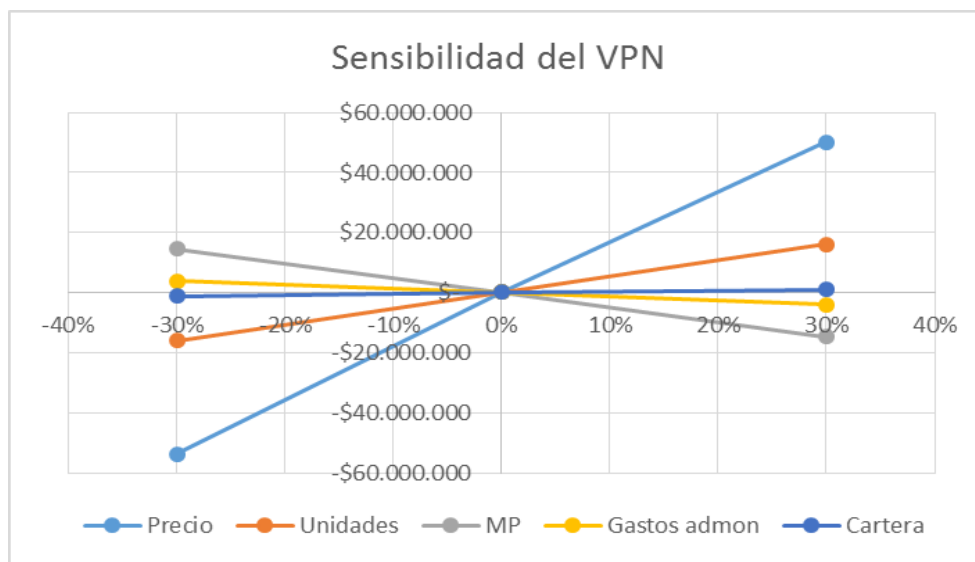
Se estima que la puesta en marcha del proyecto tomara dos meses mientras se hace el proceso de importación y la adecuación del espacio disponible.

14. ANALISIS DE SENCIBILIDAD

Las variables que se muestran en la gráfica 8, son las que generan incertidumbre si hay un cambio del 30% y -30%, respecto al valor que tomará el VPN, esto quiere decir que el cambio en los valores de las variables que van a generar cambios en el valor del VPN del proyecto.

Las variables analizadas son precio, unidades, materia prima, gastos de administración y cartera.

Gráfica 8.



Realizado el análisis de sensibilidad de cada variable se encontró que el precio, posee el mayor efecto sobre la variable de decisión, seguida de las unidades, MP, gastos administrativos y cartera. Se deben ejecutar planes de ventas agresivos para mitigar el impacto que puede tener la variación porcentual sobre el precio y los demás ítems.

15. CONCLUSIONES

El proyecto de pre-factibilidad para la planta de marcación, motivo de estudio es viable financieramente, ya que presenta una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 29.47% mas una VPN de \$ 1.383.035.

Se determinó que es política y legalmente viable la importación de maquinaria para tampografía desde Brasil.

El proyecto genera valor debido a que la Tasa Interna de Retorno es superior al costo del capital con una tasa mínima de rendimiento del 28%.

El proyecto es muy sensible a la disminución del precio tomando como referencia -30% haciendo que el proyecto sea financieramente inviable

Es importante tener en cuenta que con los datos resultantes de todos los análisis el proyecto es viable pero para mitigar el efecto que puede tener el precio sobre el VPN se tiene que elaborar una estrategia y plan de ventas agresivo para aumentar las unidades vendidas y que el precio no pase a ser un factor determinante en la viabilidad del proyecto.

Se le recomienda a la empresa SERIAL adoptar el proceso de marcación, teniendo en cuenta todas las variables definidas en el proyecto de prefactibilidad.

16. BIBLIOGRAFIA

- Artículo: Ventajas y desventajas de tercerizar disponible en:
www.buenosnegocios.com
- Noticia promospace. Disponible en:
<http://www.promospace.com/Noticias/impresion-articulos-promocionales-tampografia.html>
- Entrevista: Universidad pontificia bolivariana Mayo 2016 (programa de diseño gráfico, entrevista Daniel Muños docente)
- Documento: Principios de la duración de las impresiones Disponible en:
<http://www.refillkit.com.ar/imagenes/Articulo01.doc>
- Noticia: impresión de artículos promocionales. Disponible en:
<http://www.promospace.com/Noticias/impresion-articulos-promocionales-tampografia.html>
- Artículo: la tampografia. Disponible en:
<http://tampograficas.com/>
- Artículo: tampografia. Disponible en:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Tampograf%C3%ADawiki/Tampograf%C3%ADa>
- [Definición de souvenir - Qué es, Significado y Concepto](http://definicion.de/souvenir/#ixzz4AclLbYNc) <http://definicion.de/souvenir/#ixzz4AclLbYNc>
- Voletin: PIB. Disponible en:
http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim15_oferta_demanda.pdf

- Revista: Read; edición numero 2; diciembre de 2011. Disponible en:
<http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/Biblioteca/raed-Numero-2-dfhfgh.pdf>
- Artículo: dinero; composición de la economía colombiana; diciembre de 2015. Disponible en:
<http://www.dinero.com/economia/articulo/composicion-economia-colombiana-2015/214054>
- Artículo: el espectador; publicidad cambia de rumbo. Disponible en:
<http://www.elespectador.com/noticias/economia/publicidad-cambia-de-rumbo-articulo-482966>
- Noticia: tampografía. Disponible en:
<http://asomeditos.com/index.php?idPage=10&searchKey=btI>
- Documento: cámara de comercio de Medellín consulta CIU. Disponible en:
<http://virtuales.camaramedellin.com.co/consultas/ciu.html>
- Artículo: revista dinero “A Colombia le gustan las máquinas de Brasil” 07 de septiembre de 2013. Disponible en:
<http://revistadinero.com>
- Artículo: Bancolombia; tabla macroeconómica (internet). Disponible en:
<http://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados/>
- <https://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20100409124433AA1a5pv>

17. ANEXOS

17.1 Anexo 1. Formato de encuesta

EMPRESA		
NIT		
DIRECCION		
TELEFONO		
		x
¿en que moneto hacen compra de elementos publicitarios en la empresa?	aniversarios	
	ferias	
	otros	
¿con que frecuencia adquieren elementos publicitarios en el año?	1 o 2 veces	
	3 05 veces	
	5 o mas	
¿a que medio de consulta acuden para buscar empresas publicitarias?	internet	
	paginas amarillas	
	referidos	
¿donde comtran los elementos publicitarios?	litografias	
	agencias	
	distribuidores	
¿los elemento publicitarios son solicitados con el logo corporativo?	si	
	no	
¿Quién efectua la marcacion de los elementos publicitarios?	la empresa que	
	suministra el	
	terceros	

17.2 Anexo 2. Formato de encuesta

EMPRESA		
NIT		
DIRECCION		
TELEFONO		
		x
¿Por qué decidió comprar con serial?	precio	
	servicio	
	tiempo	
¿Cómo percibe los precios de serial?	alto	
	medio	
	bajo	
¿que calificativo le da a serial en todo su proceso de venta?	alto	
	medio	
	bajo	
¿compraria nuevamente con serial?	si	
	no	
¿por que dejaria de comprar con serial?	servicio	
	precio	
	tiempo	

17.3 Anexo 3. Resultado de las encuestas

Según las encuestas realizadas por la empresa SERIAL, el 70% de 43 empresas encuestadas prefieren comprar bolígrafos, termos, mugs, USB y aseo personal.

El 90% de las empresas encuestadas prefieren comprar sus regalos corporativos en aniversarios y eventos.

El 100% de las empresas encuestadas prefieren buscar información o comprar por medio de internet.

El 90% de los clientes compran por la calidad del servicio y tiempo de entrega de la mercancía.

El 60% de los clientes no comprara en serial por precio.

17.3.1 Encuesta 1.

RESULTADO ENCUESTA 1		NIT	DIRECCION	TELEFONO	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	PREGUNTA 6
EMPRESA										
FUNDACION U DE A	811004659-3	UNIVERSIDAD DE ANTIIOQUIA BLOQUE	2195366	X	X	X	X	X	X	X
CONFAR COOPERATIVA FINANCIERA	890981395-1	CALLE 52 No 49-40	4487500	X	X	X	X	X	X	X
MARCAS LIDERES DE COLOMBIA	900082988-7	CARRERA 52D No 52-11 BOD 201	3770766	X	X	X	X	X	X	X
ALMACEN DENTAL JORGE HORTA	70072900-7	CARRERA 49 No 50-58	5114628	X	X	X	X	X	X	X
ELEMENTO ARQUITECTONICO SAS	811012835-7	CALLE 78 No 52D - 126 INTERIOR 109	4481718	X	X	X	X	X	X	X
OPTILENTES LTDA	890941955-5	CARRERA 70 No 45 E-84	4481576	X	X	X	X	X	X	X
ARTE FINAL PUBLICIDAD	3383518-7	CALLE 51 No 77C-24	4224646	X	X	X	X	X	X	X
AESEA ASOCIACION DE EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO	811009660-4	CARRERA 48 No 24-104	3548880	X	X	X	X	X	X	X
FUNDACION RED MISION	811031857-1	CALLE 10 SUR 50 FF 28 OF 250	3621055	X	X	X	X	X	X	X
DERMA TOLOGICA SAS	890935884-6	CALLE 10 No 30-310	4444005	X	X	X	X	X	X	X
MOISES HENAO GALLEGO	9847424-4	CALLE 45 No 53-29	3105359751	X	X	X	X	X	X	X
SELECCIONAMOS Y ASESORIAS ORGANIZACIONALES	900140007-6	CIRCULAR 6 No 66B 177	4440236	X	X	X	X	X	X	X
FUNDACION JARDIN BOTANICO DE MEDELLIN	890980756-2	CARRERA 52 No 73-298	4445500	X	X	X	X	X	X	X
LABORATORIO ESPECIALIZADO AIDA ASCENCIO SAS	900384652-4	CALLE 75 No 6-41 NEIVA	8711683	X	X	X	X	X	X	X
COOFINEP COOPERATIVA FINANCIERA	890901177-0	CARRERA 51 No 48-44	5114688	X	X	X	X	X	X	X
CELERITUM SAS	900765884-1	CARRERA 43A No 19-17 OF 303	4037980	X	X	X	X	X	X	X
FIRST AMERICAN REALTY MEDELLIN SAS	900186421-0	CARRERA 34 8A -24	3125473	X	X	X	X	X	X	X
HAPPY SALADS	8164892-6	CARRERA 65F No 30C -10	5823878	X	X	X	X	X	X	X
ALGAMAR	890907797-4	CALLE 54 No 46-15	3721344	X	X	X	X	X	X	X
INVERSIONES ATLANTIS SAS	811035570-1	CARRERA 43A 1 SUR 1501 LC 210	4482848	X	X	X	X	X	X	X
ENRUTADOS	1128395834-6	CARRERA 31A No 102A -64	3013510542	X	X	X	X	X	X	X
(AVE MARIA) ANA MARIA BOTERO LOPEZ	113364733-6	CALLE 44A No 68A 08	5870973	X	X	X	X	X	X	X
LOCOMOTORA PRODUCCION AUDIOVISUAL SAS	900265252-1	CARRERA 85 No 34B-12	2509457	X	X	X	X	X	X	X
LABORATORIO MEDICO DE REFERENCIA SAS	811020763-9	CALLE 63 No 41-27	2920795	X	X	X	X	X	X	X
GLOBAL RISK INSURANCE MANAGEMENT COLOMBIA LT	900208401-1	CARRERA 37A No 15-24	4449949	X	X	X	X	X	X	X
ENERGIA INTEGRAL ANDINA	860533206-8	AV CIRCULAR KM6 VIA COVE	5133341	X	X	X	X	X	X	X
SEPERTEX MEDICAL SA	890900593-7	CALLE 32C No 67-19	2621120	X	X	X	X	X	X	X
JI SEGUROS LTDA	900774236-7	ALMACENTRO OF 505	4483997	X	X	X	X	X	X	X
SAVIA TIC SAS	900569746-3	CARRERA 52A No 10-65	6049491	X	X	X	X	X	X	X
PASAJE COMERCIAL GALERIAS DE AVACUCHO	811004254-4	CARRERA 55 No 49-36	5123008	X	X	X	X	X	X	X
OS CONCRETOS SAS	900709969-0	CALLE 29 No 77-165	3419808	X	X	X	X	X	X	X
GLOBAL VISION TELECOMUNICACIONES SAS	900492178-7	CARRERA 43A No 1-50 TORRE 1 PISO 6	6052765	X	X	X	X	X	X	X
COPYGROUP SAS	900439705-4	CALLE 44A No 68A 106	2607923	X	X	X	X	X	X	X
CARLOS GABRIEL ROMERO	7138698-0	CARRERA 99 No 91-21	8289990	X	X	X	X	X	X	X
AGUAS DE SAN JERONIMO E.S.P	811018300-6	CALLE 21 No 8-78	8582154	X	X	X	X	X	X	X
AMBIENTES INTEGRALES SAS	811035383-9	CALLE 29C 55-41	4444755	X	X	X	X	X	X	X
SUPLEMEDICOS SAS	811041784-3	CALLE 66A No 43-02 INT 107	3730700	X	X	X	X	X	X	X
CONSTRUK SAS	900487767-5	CARRERA 43F No 11-65	3120020	X	X	X	X	X	X	X
EVENTOS FITNESS SAS	900783170-8	CALLE 8 No 42-73 INT 202	4483455	X	X	X	X	X	X	X
AVA SAS	811017646-4	CARRERA 42 No 29A-49	4482422	X	X	X	X	X	X	X
SEGURO EXPRESS LTDA	900314195-0	CALLE 47 No 69A -23	4360391	X	X	X	X	X	X	X
RENTING DE ANTIIOQUIA SAS	900285704-4	CALLE 25A No 43B-69 PISO 2 TORRE 7	4449211	X	X	X	X	X	X	X
SOCIEDAD DE SAN VICENTE DE PAULI	890904592-8	CARRERA 45 No 53-86	2513500	X	X	X	X	X	X	X

17.3.2 Encuesta 2.

RESULTADO ENCUESTA 2		NIT	DIRECCION	TELEFONO	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5
EMPRESA									
CLINICA NIÑO JESUS LTDA	900164946-0	CARRERA 20 No 14-38 BARRIO LAFO	3177030	X	X	X	X	X	X
(HIDRYCAS)INGENIERIA DEL RECURSO HIDRICO CIV	900034375-3	CALLE 46 No 70A -75	4440270	X	X	X	X	X	X
FEDERAL SAS	811022302-6	CALLE 85 No 48-18L12 LC 25	6045050 X	X	X	X	X	X	X
JUAN FERNANDO ESTRADA GRACIANO	7131568-1	CARRERA 50 No 46-70	5113807	X	X	X	X	X	X
ALCOM LTDA	811021798-0	CALLE 44A No 68A 36	4125527	X	X	X	X	X	X
DECORESTAND SAS	811036741-7	CALLE 24 No 65G-46	3510404	X	X	X	X	X	X
BODY FLEX SAS	900445834-0	CARRERA 78B No 49A -37	4440417	X	X	X	X	X	X
INSTALCOM SAS	900128780-2	CARRERA 44 No 25-62	4481538	X	X	X	X	X	X
RIGS SAS	900247474-3	CARRERA 37A No 15-24	4442989 X	X	X	X	X	X	X
SOLUCIONES URBANAS LEL SAS	900557024-2	CARRERA 43A No 10-47 INT 207	3521281	X	X	X	X	X	X
FORTALECIMIENTO COMUNITARIO MUNICIPIO DE	890982068-2	CALLE 10 No 11-28	8670411	X	X	X	X	X	X
ELECTROSER SOLUCIONES SAS	900756971-6	CALLE 47 No 87-13 INT201	5849393	X	X	X	X	X	X
TRANSALADOS SAS	900468583-6	CARRERA BOLIVAR 29-19	4487554	X	X	X	X	X	X
VC SEGUROS LTDA	900455028-3	CALLE 12 No 30-180	3201641	X	X	X	X	X	X
FUNDACION PARA EL PROGRESO DE ANTIOQUIA	890982235-6	CARRERA 43A 1-50 T 1 OF 1252	2683000	X	X	X	X	X	X
C.T.U	811016457-4	CARRERA 65 No 88 -91 OF 325	3616122	X	X	X	X	X	X
NEUMATICA COMERCIAL SAS	900512193-3	CARRERA 57 No 83B -167	4482161	X	X	X	X	X	X
GLORIA PATRICIA MUÑOZ CARMONA	43870107-8	CARRERA 27A SUR No 36 SUR 150 AP	3363764	X	X	X	X	X	X
AGENCIA DE PUBLICIDAD IMPACTO VISUAL SAS	900660612-3	CARRERA 14 No 13-04 PEREIRA	3413151	X	X	X	X	X	X
ABBONATO SAS	900739267-7	CALLE 32C No 67-19	5857947	X	X	X	X	X	X
MOTOBORDA SA	860001552-9	CALLE 50 No 40-02 BG 101	4447574	X	X	X	X	X	X
MANQUERAS Y SELLOS	900114067-8	CALLE 35 No 50-27	4441642	X	X	X	X	X	X
ACCESORIOS Y SISTEMAS SA	800042522-5	CARRERA 50 CL 80 SUR 80	4482599	X	X	X	X	X	X
COMPANIA COMERCIAL UNIVERSAL SA	900074364-8	CARRERA 56B No 49A-27 OF 1007	4444489	X	X	X	X	X	X
CERCAFEI(COOPERATIVA DE PORCICULTURA DE LEL	816003954-5	MERCASA ED ADMINISTRATIVO OF 4	3205524	X	X	X	X	X	X
COMPANIA DE JESUS	860007627-1	CALLE 48 No 68-98	2300200	X	X	X	X	X	X
COREGAN	890909419-4	CALLE 51 No 2-21	8333000	X	X	X	X	X	X
CONEXION HOTELES SAS	900808235-8	CALLE 44A No 68A -98	2607303	X	X	X	X	X	X
REPRESENTACIONES COMERCIALES YOLI	43734047-8	CARRERA 79A 45D 148	4162628	X	X	X	X	X	X
JACVAL SAS	900719329-1	CALLE 69 SUR No 46-146	2886294	X	X	X	X	X	X
DUCON SAS	800014574-9	CALLE 78D SUR No 47 G-42	2888988	X	X	X	X	X	X
WALTER BRIDGE Y CIA SA	800006911-4	CARRERA 43A No 25A -25	3853000	X	X	X	X	X	X
CORPORACION ORIZONTE AZUL	811033451-2	CALLE 41 No 77-06	4482356 X	X	X	X	X	X	X
TU INMOBILIARIO VENTAS Y ARRENDAMIENTOS	6865131-0	CARRERA 31 No 31-20 LC 202	5436860	X	X	X	X	X	X
CRANEO	900618218-7	CALLE 100 SUR No 49-95 BOD 1A	4483147	X	X	X	X	X	X
OPERACIONES GENERALES SURAMERICANA SAS	8909030279-2	CALLE 26 No 45-106	4937892	X	X	X	X	X	X
LINA PATRICIA MARTINEZ MONTOYA	43826568-3	CALLE 35 No 86-13 INT 202	2536215	X	X	X	X	X	X
AQUAGEN SAS	900413004-7	CARRERA 79 No 42-35	4446723 X	X	X	X	X	X	X
LABORUM SLD SAS	900410026-5	CALLE 32 E No 63A -64	4448042	X	X	X	X	X	X
BASC SANTA MARTA	804016362-8	CALLE 35 No 19-41 LA TRIADA TORRE	6704880	X	X	X	X	X	X
OSBALDO ALONSO CARMONA CORREA	71626071-1	CARRERA 42 No 35 SUR 55 PISO 3	3312749	XX	X	X	X	X	X
FUNDACION ANDINA PARA EL DESARROLLO DE LA	900261139-9	CALLE 56 No 41-155	4442048	X	X	X	X	X	X
SERING	900699356-1	CARRERA 70 No 19-103	3224922	X	X	X	X	X	X

17.4 Anexo 4. Cotizações de la maquinaria 1



Orçamento N°:	1576-2016	Referência mundial em Tampografia e Hot-Stamping	DATA:	08/08/2016	
EMPRESA:	SERIAL (IMPORTAÇÃO DIRETA FOB)				
ENDEREÇO:					
CIDADE:		ESTADO:			
A/C SENHOR(A):	CESAR SANCHEZ	FONE:			
E-MAIL:	gerencia@productoserial.com	SETOR:	COMPRAS		
Item	Unid.	Descrição do Produto	Qtde	Valor Unit	Valor Total
1º	PC	Máquina tampográfica Kent PROMOTOR-4 tinteiro	1	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
2º		Comissão Brasil	1	\$ 3.750,00	\$ 3.750,00

Principais Diferenciais
1) Estrutura em monobloco fundido de alumínio.
2) Tinteiro selado com anel de cerâmica.
3) Amortecedores hidráulicos no final do curso.
4) Proteção lateral em acrílico.
5) Sistema de auto-limpeza de tampão exclusivo de série.
6) Sensor de decida do tampão, diferente de temporizador.
7) Mesa coordenada com ajuste micrométrico de série.
8) Pneumática Festo ou SMC.
9) Dispositivo linear em servo motor digital.
10) Precisão de impressão de 0,025mm



Observações
1) Na compra de qualquer equipamento o cliente terá direito a um treinamento realizado em nossa fábrica sem custo adicional.
2) Clichês, fotolitos, tampões berços e tintas são necessários e não estão inclusos a menos que estejam discriminados na proposta.
3) O prazo de entrega é contado à partir da confirmação do pedido POR ESCRITO bem como o pagamento do sinal.
4) Todo e qualquer equipamento pneumático necessita de ar comprimido (compressor) não incluso nesse orçamento.
6) Todos os nossos equipamentos possuem garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação, exceto peças de desgaste normal ou danificadas pelo mau uso do cliente.
7) Os preços discriminados bem como a garantia se entendem posto em nossa Fábrica em Guarulhos / SP.
8) Para informações adicionais, consulte o nosso catálogo anexo.

Somente efetivaremos vosso pedido após confirmação por escrito		Valor Total \$ 18.750,00
Condições de pagamento:	100% adiantado	Luis Felipe
Prazo de entrega:	à combinar (PROCESS OD TRANSPORTATION FOB)	luisfelipe@kentdobrasil.com.br
Validade da proposta:	20 dias	www.trausi.com.br
R Carlópolis, 51 - Pq São Luiz - Guarulhos / SP - Cep 07170-540 - Fone (+5511) 3238-5700		

17.4.1 Anexo 4. Cotização de la maquinaria 2.



Orçamento Nº:	1578-2016	Referência mundial em Tampografia e Hot-Stamping	DATA:	08/05/2016	
EMPRESA:	SERIAL (IMPORTAÇÃO DIRETA FOB)				
ENDEREÇO:					
CIDADE:		ESTADO:			
A/C SENHOR(A):	CESAR	FONE:			
E-MAIL:	gerencia@productoserial.com	SETOR:	COMPRAS		
Item	Unid.	Descrição do Produto	Qtde	Valor Unit	Valor Total
1º	PC	Máquina tampográfica Kent HVA-150 1 cor	1	\$ 9.470,00	\$ 9.470,00
2º	PC	COMISSÃO BRASIL	1	\$ 2.367,50	\$ 2.367,50

Principais Diferenciais
1) Estrutura em monobloco fundido de alumínio.
2) Tinteiro selado com anel de cerâmica.
3) Amortecedores hidráulicos no final do curso.
4) Proteção lateral em acrílico.
5) Sistema de auto-limpeza de tampão exclusivo de série.
6) Sensor de decida do tampão, diferente de temporizador.
7) Mesa coordenada com ajuste micrométrico de série.
8) Pneumática Festo ou SMC.



Observações
1) Na compra de qualquer equipamento o cliente terá direito a um treinamento realizado em nossa fábrica sem custo adicional.
2) Clichês, fotolitos, tampões berços e tintas são necessários e não estão inclusos a menos que estejam discriminados na proposta.
3) O prazo de entrega é contado à partir da confirmação do pedido POR ESCRITO bem como o pagamento do sinal.
4) Todo e qualquer equipamento pneumático necessita de ar comprimido (compressor) não incluso nesse orçamento.
6) Todos os nossos equipamentos possuem garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação, exceto peças de desgaste normal ou danificadas pelo mau uso do cliente.
7) Os preços discriminados bem como a garantia se entendem posto em nossa Fábrica em Guarulhos / SP.
8) Para informações adicionais, consulte o nosso catálogo anexo.

Somente efetivaremos vosso pedido após confirmação por escrito		Valor Total \$ 11.837,50
Condições de pagamento:	100% ADIANTADO	Luis Felipe
Prazo de entrega:	A COMBINAR; FOB	luisfelipe@kentdobrasil.com.br
Validade da proposta:	10 dias	www.trausi.com.br
R Carliópolis, 51 - Pq São Luiz - Guarulhos / SP - Cep 07170-540 - Fone (+5511) 3238-5700		

17.5 Anexo 5. Cotización de importación (FOB)

Bogota D.C., Mayo 24 de 2016

Señores:

SERIAL CONEXIÓN CON SU MARCA

Ciudad



Respetados señores:

A continuación le estamos relacionando los gastos **aproximados** que se generan en la importación de:

MT3 mínima 2 W/M	3.12	FOB	USD	8,151	USD	3,088.25
PESO KL	0.20	VALOR ASEGURADO	USD	15,000.00		

PESO DE LA COTIZACIÓN 3.12

FLETE INTERNACIONAL

FLETE MARITIMO	65.00	USD	202.80		
GASTOS EN ORIGEN		USD	55.00		
TOTAL FLETE INTERNACIONAL		USD	257.80	1.	\$ 796,151

GASTOS EN DESTINO

DESCONSOLIDACION		USD	85.00		
RADICACION Y MANEJO - LIBERACION		USD	30.00		
USO INSTALACIONES		USD	20.00		
COLLECT FEE	minima	USD	35.00		
CAF	n/a	USD	-		
IVA		USD	38.40		
TOTAL GASTOS EN DESTINO		USD	228.40	2.	\$ 705.356

TOTAL FLETE INTERNACIONAL + LIBERACION (1+2) \$ 1,501,507

GASTOS PUERTO - TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL		\$	400,000	aprox, servicio consolidado	
SEGURO INTERNACIONAL PTA A PTA	USD	65	\$ 200,736	SEGÚN VALOR ASEGURADO(minima)	
TOTAL FLETE INTERNACIONAL A BOGOTA		\$	600,736	3.	\$ 600,736

IMPUESTOS BOGOTA

FOB		USD	8,151.47	P.A	84.43.11.00.00
FLETE		USD	257.80		
SEGURO		USD	28.53		
CONEXOS					T.R.M
TOTAL CIF		USD	8,437.80		\$ 2,934.88
TOTAL CIF				\$	24,763,943
GRAVAMEN	0%		\$ 0	SEGÚN P.A	
IVA	16%		\$ 3,962,231		
TOTAL IMPUESTOS DIAN APROX.		\$	3,962,000	4.	\$ 3,962,000

GASTOS DE NACIONALIZACION

Comisión Aduana	0,4% CIF	\$	380,000		
Elaboración Declaración de Importación	\$	1.00	\$ 20,000		
Formulario Declaración de Valor	\$	1.00	\$ 6,000		
Elaboración Declaración de Valor	\$	1.00	\$ 20,000		
Registro de Importacion	n/a	\$	-	se cobra en caso de requerirse	
Certificacion Fletes		\$	25,000		
Coordinacion Pre-Inspección (Embalaje y desembalaje)		\$	-	se cobra en caso de requerirse	
Gastos agrupados		\$	140,000		
Planillado		\$	70,000		
Almacenaje (Bodegajes)		\$	380,000	SEGÚN SOPORTES	
Movilizacion PREINSPENCCION+CARGUE		\$	150,000	según facturas de los operadores portuarios	
Movilizacion INSPECCION FISICA	SOLO SI SALE FISICO	\$	-	según facturas de los operadores portuarios	
Iva		\$	119,200		
TOTAL GASTOS NACIONALIZACION		\$	1,310,200	5.	\$ 1,310,200

SUB-TOTAL IMPUESTOS+ GASTOS NACIONALIZACION (4+5) \$ 5,272,200

GRAN TOTAL FLETES +NACIONALIZACION + IMPUESTOS \$ 7,374,443

***DATOS APROXIMADOS NO REALES. ESTOS GASTOS SE COBRAN SEGUN FACTURAS DE LOS PROVEEDORES DEL SERVICIO

*** GASTOS EN PUERTO, MOVILIZACIONES Y BODEGAJES AL COSTO SEGÚN FACTURAS DE LOS OPERADORES EN PUERTO.

***** estas tarifas estan sujetas a cambio sin previo aviso***** LA TASA DE CAMBIO ESTAREGIDA POR LA DEL DIA +30 PESOS

** los fletes son aproximados y variaran proporcionalmente al incremento del peso o volumen.

*** LOS IMPUESTOS ESTAN LIQUIDADOS SEGUN P.A SUMINISTRADA, EL GRAVAMEN ESTA SUJETO A LA VARIACION DE LA P.A

LAS MERCANCIAS VIAJAN POR CUENTA Y RIESGO DEL IMPORTADOR, NO ASEGURAMOS LAS MISMAS DE NO HABER ORDEN ESCRITA EXPRESA.

17.6 Anexo 6. Plan financiero

17.6.1 Balance general

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BALANCE GENERAL						
Activo						
Efectivo	1.600.000	13.314.150	31.823.764	51.511.697	72.441.947	94.688.879
Cuentas X Cobrar	0	6.670.625	7.090.614	7.537.046	7.996.053	8.483.012
Provisión Cuentas por Cobrar		-66.706	-70.906	-75.370	-79.961	-84.830
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	1.752.485	1.862.823	1.980.108	2.100.696	2.228.629
Inventarios de Producto en Proceso	0	4.467.923	4.731.008	5.010.657	5.298.183	5.603.219
Inventarios Producto Terminado	0	4.467.923	4.731.008	5.010.657	5.298.183	5.603.219
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	6.400.000	4.800.000	3.200.000	1.600.000	0	0
Total Activo Corriente:	8.000.000	35.406.400	53.368.311	72.574.796	93.055.102	116.522.128
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo de Operación	34.725.790	31.253.211	27.780.632	24.308.053	20.835.474	17.362.895
Muebles y Enseres	0	0	0	0	0	0
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	0	0	0	0	0	0
Semovientes pie de cria	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos:	34.725.790	31.253.211	27.780.632	24.308.053	20.835.474	17.362.895
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0	0
ACTIVO	42.725.790	66.659.611	81.148.943	96.882.849	113.890.576	133.885.023
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	5.432.104	5.774.115	6.137.659	6.511.442	6.907.989
Impuestos X Pagar	0	6.105.567	6.683.453	7.277.759	7.890.862	9.071.291
Acreedores Varios	0	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP	0	0	0	0	0	0
Obligacion Fondo Emprender (Contingente)	0	0	0	0	0	0
PASIVO	0	11.537.671	12.457.568	13.415.418	14.402.304	15.979.280
Patrimonio						
Capital Social	42.725.790	42.725.790	42.725.790	42.725.790	42.725.790	42.725.790
Reserva Legal Acumulada	0	0	1.239.615	2.596.559	4.074.164	5.676.248
Utilidades Retenidas	0	0	11.156.535	23.369.027	36.667.477	51.086.234
Utilidades del Ejercicio	0	12.396.150	13.569.435	14.776.056	16.020.841	18.417.470
Revalorizacion patrimonio	0	0	0	0	0	0
PATRIMONIO	42.725.790	55.121.940	68.691.375	83.467.431	99.488.272	117.905.742
PASIVO + PATRIMONIO	42.725.790	66.659.611	81.148.943	96.882.849	113.890.576	133.885.023

17.6.2 Estado de resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	80.047.500	85.087.371	90.444.557	95.952.630	101.796.145
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	50.142.498	53.299.520	56.655.311	60.105.619	63.766.051
Depreciación	3.472.579	3.472.579	3.472.579	3.472.579	3.472.579
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	26.432.423	28.315.272	30.316.667	32.374.432	34.557.515
Gasto de Ventas	0	0	0	0	0
Gastos de Administracion	6.264.000	6.458.184	6.658.388	6.858.139	7.063.884
Provisiones	66.706	4.200	4.464	4.590	4.870
Amortización Gastos	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	0
Utilidad Operativa	18.501.717	20.252.888	22.053.815	23.911.703	27.488.762
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	18.501.717	20.252.888	22.053.815	23.911.703	27.488.762
Impuestos (35%)	6.105.567	6.683.453	7.277.759	7.890.862	9.071.291
Utilidad Neta Final	12.396.150	13.569.435	14.776.056	16.020.841	18.417.470

17.7 Flujo de caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		18.501.717	20.252.888	22.053.815	23.911.703	27.488.762
Depreciaciones		3.472.579	3.472.579	3.472.579	3.472.579	3.472.579
Amortización Gastos		1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	0
Agotamiento		0	0	0	0	0
Provisiones		66.706	4.200	4.464	4.590	4.870
Impuestos		0	-6.105.567	-6.683.453	-7.277.759	-7.890.862
Neto Flujo de Caja Operativo		23.641.002	19.224.100	20.447.405	21.711.113	23.075.349
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Cobrar		-6.670.625	-419.989	-446.432	-459.006	-486.960
Variación Inv. Materias Primas e insumos3		-1.752.485	-110.338	-117.285	-120.589	-127.932
Variación Inv. Prod. En Proceso		-4.467.923	-263.085	-279.649	-287.526	-305.036
Variación Inv. Prod. Terminados		-4.467.923	-263.085	-279.649	-287.526	-305.036
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Otros Activos		0	0	0	0	0
Variación Cuentas por Pagar		5.432.104	342.011	363.544	373.783	396.547
Variación Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Variación Otros Pasivos		0	0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	0	-11.926.852	-714.487	-759.472	-780.863	-828.417
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	0	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-34.725.790	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	0	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	0	0	0	0	0	0
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-34.725.790	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-34.725.790	-11.926.852	-714.487	-759.472	-780.863	-828.417
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Fondo Emprender	0					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		0	0	0	0	0
Intereses Pagados		0	0	0	0	0
Dividendos Pagados		0	0	0	0	0
Capital	42.725.790	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	42.725.790	0	0	0	0	0
Neto Periodo	8.000.000	11.714.150	18.509.613	19.687.933	20.930.250	22.246.931
Saldo anterior	1.600.000	13.314.150	31.823.764	51.511.697	72.441.947	94.688.879
Saldo siguiente	8.000.000	13.314.150	31.823.764	51.511.697	72.441.947	94.688.879

17.8 Salidas

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Supuestos Macroeconómicos						
Variación Anual IPC		4,40%	3,10%	3,10%	3,00%	3,00%
Devaluación		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Variación PIB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
DTF ATA		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Supuestos Operativos						
Variación precios		N.A.	3,1%	3,1%	3,0%	3,0%
Variación Cantidades vendidas		N.A.	3,1%	3,1%	3,0%	3,0%
Variación costos de producción		N.A.	5,9%	5,9%	5,7%	5,8%
Variación Gastos Administrativos		N.A.	3,1%	3,1%	3,0%	3,0%
Rotación Cartera (días)		30	30	30	30	30
Rotación Proveedores (días)		39	39	39	39	39
Rotación inventarios (días)		72	72	72	72	72
Indicadores Financieros Projectados						
Liquidez - Razón Corriente		3,07	4,28	5,41	6,46	7,29
Prueba Acida		2	3	5	6	6
Rotacion cartera (días)		30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Rotación Inventarios (días)		48,1	47,9	47,8	47,6	47,5
Rotacion Proveedores (días)		35,4	35,6	35,8	36,0	37,0
Nivel de Endeudamiento Total		17,3%	15,4%	13,8%	12,6%	11,9%
Concentración Corto Plazo		0	1	1	1	1
Ebitda / Gastos Financieros		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional		23,1%	23,8%	24,4%	24,9%	27,0%
Rentabilidad Neta		15,5%	15,9%	16,3%	16,7%	18,1%
Rentabilidad Patrimonio		22,5%	19,8%	17,7%	16,1%	15,6%
Rentabilidad del Activo		18,6%	16,7%	15,3%	14,1%	13,8%
Flujo de Caja y Rentabilidad						
Flujo de Operación		23.641.002	19.224.100	20.447.405	21.711.113	23.075.349
Flujo de Inversión	-42.725.790	-11.926.852	-714.487	-759.472	-780.863	-828.417
Flujo de Financiación	42.725.790	0	0	0	0	0
Flujo de caja para evaluación	-42.725.790	11.714.150	18.509.613	19.687.933	20.930.250	22.246.931
Flujo de caja descontado	-42.725.790	9.151.680	11.297.371	9.387.938	7.797.126	6.474.709
Criterios de Decisión						
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor		28%				
TIR (Tasa Interna de Retorno)		29,47%				
VAN (Valor actual neto)		1.383.035				
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)		2,29				
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses		3 mes				
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)		0,00%				
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)		3 mes				
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)		0 mes				