



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
ADMINISTRACIÓN**

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA CREAR UNA
EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PINTURA
AUTOMOTRIZ”**

**MONOGRAFIA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERIA COMERCIAL**

AUTORES:

**JUAN CARLOS SOLÓRZANO ORTIZ
ANDREA MARCELA PELÁEZ**

DIRECTOR:

ECON. CHRISTIAN PALACIOS MANZANO, MAE

CUENCA - ECUADOR

2011

DEDICATORIA

La presente monografía está dedicada con cariño a nuestros padres, quienes con su esfuerzo nos supieron guiar por el sendero del estudio, además fueron un apoyo incondicional para la elaboración del presente proyecto.

También esta monografía va dedicada a dos personas que siempre nos brindaron su apoyo incondicional y fueron un pilar fundamental para la consecución de este trabajo, Natalí Zamora Espinoza y Diego Arpi Silva.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento y reconocimiento al Economista Christian Palacios Manzano, director de la presente monografía, por su importante colaboración y aporte profesional, a la vez agradecemos también a todos los docentes de la Facultad de Administración de Empresas de La Universidad del Azuay por su gran aporte en nuestra formación académica.

INDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Ilustraciones y Cuadros.....	vi
Índice de Anexos.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	1
Capítulo I: Generalidades	
1.1 Nombre del proyecto.....	3
1.2 Antecedentes.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Ubicación del proyecto.....	5
1.5 Horizonte del proyecto.....	5
Capítulo II: Elaboración del proyecto.	
2.1 Estudio de mercado.....	8
2.1.1 Producto.....	9
2.1.2 Oferta.....	13
2.1.2.1 Competencia directa.....	13
2.1.2.2 Competencia indirecta.....	14
2.1.3 Demanda.....	15
2.1.4 Precio.....	16
2.1.5 Comercialización.....	17
2.1.5.1 Compra de mercadería.....	18
2.1.5.2 Almacenaje.....	18
2.1.5.3 Exhibición de productos.....	19
2.1.5.4 Capacitación al personal de ventas.....	19
2.1.5.5 Entrega a domicilio.....	20
2.1.6 Distribución.....	20

2.2 Estudio legal y administrativo - organizacional.....	20
2.2.1 Permisos.....	22
2.2.2 Organigrama.....	25
2.2.2.2 Funciones.....	26
2.3 Estudio técnico.....	28
2.3.1 Tamaño Óptimo.....	28
2.3.1.1 Análisis de disponibilidad de insumos o mercadería.....	28
2.3.1.2 Análisis de la capacidad y los equipos requeridos.....	30
2.3.2 Localización óptima del proyecto.....	30
2.3.2.1 Macro localización.....	30
2.3.2.2 Micro localización.....	31
2.3.2.2.1 Proximidad de comercios de igual índole.....	31
2.3.2.2.2 Proximidad de talleres o empresas de carrocerías.....	31
2.3.2.2.3 Condiciones del sector tales como.....	31
2.3.2.2.4 Temperatura.....	32
2.3.2.2.5 Humedad.....	32
2.3.2.2.6 Viento y polvo.....	32
2.3.2.2.7 Pluviometría.....	33
2.3.3. Proceso productivo.....	33
2.3.4 Herramientas y equipos.....	38
2.3.5 Recursos humanos.....	39
2.3.5.1 Funciones de la empresa hacia el personal.....	39
2.3.5.2 Sueldos del personal.....	40
Capítulo III: Estudio Económico y Evaluación Financiera	
3.1 Inversión.....	41
3.1.1 Inversión fija.....	41
3.1.2 Inversión variable.....	43
3.2 Financiamiento.....	45
3.3 Ingresos.....	45
3.4 Egresos.....	45
3.5 Evaluación Financiera.....	45
3.5.1 Flujo de caja.....	46
3.5.2 Tasa interna de retorno.....	47

3.5.3 Valor actual neto.....	47
3.5.4 Estado de pérdidas y ganancias proyectado.....	48
3.5.5 Balance general proyectado.....	48
3.5.6 Índices financieros.....	49
3.5.6.1 Payback.....	49
3.5.6.2 Tasa de rendimiento promedio.....	50
3.5.6.3 Índice de rentabilidad.....	50
3.5.6.4 Rotación de activos.....	51
3.5.6.5 Margen neto de utilidad.....	51
3.5.6.6 Dupont.....	52
3.5.6.7 Roa.....	52
Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones.	
4.1 Conclusiones.....	53
4.2 Recomendaciones.....	54
Bibliografía.....	55

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

Capítulo II	
Gráfico 2.1: Marca preferida por los consumidores.....	10
Gráfico 2.2: Inconveniente con la calidad.....	10
Gráfico 2.3: Tipo de inconveniente.....	11
Gráfico 2.4: Competencia.....	14
Gráfico 2.5: Demanda potencial.....	15
Gráfico 2.6: Tipo de servicios deseados.....	16
Gráfico 2.7: Organigrama.....	26
Gráfico 2.8: Proceso productivo.....	34
Cuadro 2.1: Precio promedio de complementos.....	17
Cuadro 2.2: Resumen del proceso productivo.....	38
Cuadro 2.3: Maquinaria y Equipos.....	39
Cuadro 2.4: Salarios del personal por mes.....	40

Capítulo III

Cuadro 3.1: Inversiones fijas.....	42
Cuadro3.2: Ventas.....	43
Cuadro 3.3: Materia prima y mercadería.....	43
Cuadro 3.4: Inventario mínimo.....	44
Cuadro 3.5: Inversión total.....	45
Cuadro 3.6: Aporte de los socios	45
Cuadro 3.7: Flujo de caja.....	47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta.....	56
Anexo 2: Especificaciones marca unithane advance pu-9500.....	58
Anexo 3: Especificaciones de la marca glasurit línea 22 poliuretano.....	62
Anexo 4: Minuta de constitución de la compañía.....	64
Anexo 5: Patente municipal	73
Anexo 6: Atribuciones de la junta general de socios	81
Anexo 7: Sobre las facultades y obligaciones de los gerentes y administradores.....	82
Anexo 8: Cálculo de la demanda insatisfecha.....	83
Anexo 9: Foto de la máquina agitadora de los tintes primarios.....	86
Anexo 10: Foto de la balanza electrónica para pesar los colores que las fórmulas requieren.....	87
Anexo 11: Determinación del capital de trabajo.....	88
Anexo 12: Rubros para determinar el capital de trabajo.....	89
Anexo 13: Estado de resultados proyectado (ingresos y egresos)	90
Anexo 14: Flujo de caja proyectado para el horizonte de cinco años.....	91
Anexo 15: Cálculo del valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR)..	91
Anexo 16: Balance general proyectado.....	92
Anexo 17: Cálculo del payback.....	93

RESUMEN

El presente trabajo consiste en elaborar un estudio de factibilidad para crear una empresa comercializadora de pinturas automotrices, utilizando herramientas como la investigación de mercados, un estudio legal y administrativo – organizacional, el estudio técnico y evaluación de proyectos.

El método a emplearse en la elaboración de la presente monografía es el descriptivo, ya que de esta manera se puede plasmar mejor las características, especificaciones y particularidades del proyecto.

Mediante la elaboración de este trabajo se determinó algunas falencias en los competidores actuales, las cuales se sustentan en las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo.

ABSTRACT

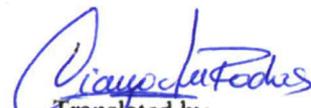
The present work is a feasibility study for the creation of a trading company for automobile paint. Tools such as market research, legal and administrative studies – organizational and technical studies and project evaluation were employed.

The method used for this present study is descriptive, since it allows presenting the characteristics, specifications and particularities of the project in a better manner

Through this research it was possible to determine some flaws in the actual competitors, which are presented in the conclusions and recommendations.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
DPTO. IDIOMAS



Translated by,

Diana Lee Rodas

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el crecimiento del parque automotor en la ciudad de Cuenca, es notable; se deriva de una posición económica relativamente buena que tiene la población de clase media, el rol que desempeña un vehículo en el ámbito laboral así como familiar cobra cada vez mayor importancia, cada día los ciudadanos necesitan más de él para realizar sus diferentes actividades.

Con el paso del tiempo se generan algunas necesidades de mantenimiento del vehículo, el mismo sufre ralladuras o desperfectos en la pintura, por el deterioro de la misma o por daños en la carrocería. Actualmente, existen talleres especializados en la reparación de vehículos; así como empresas dedicadas a la comercialización de pinturas para este segmento de mercado; este tipo de empresas se dedican a la venta de todo tipo de pinturas, sin especializarse en la parte automotriz.

Por esto se ha visto la necesidad de realizar un estudio de factibilidad para el emprendimiento de una microempresa dedicada a la venta exclusiva de pinturas automotrices y complementos; con el fin de satisfacer las necesidades que pudieren tener los dueños de los talleres.

Las razones que motivaron el presente trabajo se explican a través de los siguientes criterios:

- El interés que se tiene para poner en marcha la microempresa.
- Luego de determinar la demanda insatisfecha si existiese, se espera satisfacer la misma en la ciudad de Cuenca, brindando pintura y complementos de la más alta calidad a un precio realmente módico.
- Se buscará brindar una atención de primer nivel ya que hoy en día no solo cuenta el producto que se comercialice, sino la atención y el servicio post venta.

Finalmente, mediante un estudio Técnico, Económico y Financiero, en las diferentes áreas a analizar, podemos concluir verdaderamente la factibilidad de llevar a cabo o no este proyecto.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 Nombre del proyecto.

Para el emprendimiento de la microempresa es necesario establecer un nombre con el cual, tanto los dueños de la microempresa como los clientes puedan sentirse identificados con la misma, con el trabajo y servicio que brindará. Por lo que se ha definido el siguiente logotipo y nombre de la microempresa:

Se determinó el siguiente logo para la microempresa.

“PINTAUTO SP el color perfecto”



1.2 Antecedentes.

Debido al crecimiento del parque automotor de la ciudad de Cuenca, se determinará la factibilidad para crear una empresa comercializadora de pintura automotriz.

En los últimos años se han formado empresas dedicadas a la comercialización de pinturas para todo uso, esto incluye: pinturas arquitectónicas (casas), para madera, metalmecánica, tráfico y otros; descuidando la especialización en el segmento de la

parte automotriz, generando a su vez inconformidad en los clientes de este tipo de consumo.

Se resalta también que de acuerdo a un sondeo realizado en los talleres de la ciudad de Cuenca hace poco tiempo atrás, nace el interés por crear esta microempresa. Los equipos, maquinaria, accesorios y el inventario con los que la microempresa desarrollará sus actividades serán adquiridos con recursos propios; se contará con personal debidamente capacitado para la atención, elaboración y formulación de los colores de los vehículos.

Cabe mencionar que la microempresa contará con un servicio adicional de venta de materiales necesarios para un excelente acabado en la pintura del vehículo y para su posterior mantenimiento.

1.3 Justificación.

Se escogió el presente tema para la monografía; con el propósito e interés de poner en marcha la microempresa. Con este trabajo de investigación se pondrá en práctica la mayoría de conocimientos adquiridos en la carrera universitaria, especialmente en las materias: Elaboración de Proyectos, Investigación de Mercados y Finanzas; justificándose plenamente el mismo.

Para el estudio de factibilidad se realizará una investigación de mercados; por medio de encuestas realizadas a los dueños de talleres, se obtendrá información sobre la demanda existente, competencia, gustos, preferencias, productos y precios.

Se analizará estos datos para saber cuál es el producto estrella que se ofrecerá, quién o quiénes son nuestros competidores, cuál es la demanda existente, cuál es el precio justo de nuestros productos, tomando en cuenta la competencia establecida.

Asimismo se realizará un estudio legal, administrativo – organizacional en lo que se refiere a los requisitos legales necesarios para el correcto funcionamiento y planificación administrativa de la microempresa.

En el estudio técnico se establecerá la localización, el tamaño óptimo de la microempresa, los tintes que más se utilizan, las herramientas y equipos que nos servirán para formular los colores teniendo en cuenta el proceso de producción a implementarse.

Finalmente en el estudio económico y evaluación financiera se determinará los ingresos, egresos, inversión y capital de trabajo. Se evaluará la factibilidad del proyecto a través del estado de resultados proyectado, flujo de caja proyectado, y balance general proyectado; utilizando herramientas como el VAN, TIR e índices financieros.

1.4 Ubicación del proyecto.

La microempresa se ubicará en la ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay, en las calles: Jerónimo Carrión 5-07 y Octavio Díaz, sector Mercado 12 de Abril.

1.5 Horizonte del proyecto.

El proyecto será evaluado con un horizonte de 5 años; este horizonte se fundamenta en los siguientes criterios:

- Puesto que se definen 4 etapas en el desarrollo de una empresa:

Etapa Previa:

Es aquella en la que se concibe el proyecto y se prepara el plan de la empresa. Es una etapa importante porque constituye la base misma del desarrollo de la microempresa. Después de haber hecho el autoanálisis, de haber concebido una buena idea y haber recogido información pertinente, los que quieren emprender el proyecto, preparan su plan, que les permitirá pensar en todas las facetas de la nueva empresa.

Como se menciona en parte, esto incluye evaluar el mercado al que se va a dirigir el producto o servicio; determinar los medios de producción y de comercialización; escoger ubicación, su naturaleza jurídica, los compañeros de equipo y determinar los recursos humanos requeridos por el proyecto. El plan permite, asimismo, identificar las necesidades financieras predecibles y el presupuesto con el que se debe operar.

Toda esta preparación puede parecer minuciosa; sin embargo, evita que los mentores de la empresa tengan dificultades posteriores y problemas de liquidez. Esta etapa asegura, en parte el éxito del proyecto.

Iniciación de la Empresa:

En esta etapa, el proyecto se hace realidad; se obtienen los recursos económicos; se integra el equipo; se consiguen contratos; se ponen en marcha los mecanismos de producción que permiten desarrollar el producto.

La microempresa se va posesionando de un mercado, esto es, se hace de clientela y coloca su producto compitiendo con otros similares. A fin de obtener ganancias; debe asegurarse de un adecuado volumen de ventas y controlar costos.

Crecimiento:

En esta etapa se asegura que el aumento de volumen de los negocios efectuado en los primeros años prosiga en los años siguientes, generalmente hay que hacer modificaciones y ajustes a las operaciones.

Expansión o Consolidación:

En el caso de expansión, puede considerarse como un nuevo punto de partida. Uno de los problemas que surgen en esta etapa es el referente al financiamiento de nuevos proyectos, pero si se desea consolidar la microempresa, nada cambiará en lo referente al desarrollo y expansión de las ventas, pero deberá quedar asegurado que la microempresa continúe sobreviviendo.

- Como se menciona, la microempresa necesita un cierto tiempo para crecer y como el horizonte se basa en estimaciones; creemos que entre más tiempo se proyecten los flujos estos puedan tener mayor relevancia y nos pueden dar un mejor criterio para la evaluación, así como para determinar en si la factibilidad de llevar o no a cabo el proyecto.
- Las maquinarias y equipos tienen en promedio una vida útil de 10 años; para concepto de cálculos, además la recomendación del fabricante de pintura es el de repintar el vehículo cada 5 años.

Estos son los motivos que nos llevan a determinar un horizonte de 5 años para nuestra microempresa.

CAPITULO II

ELABORACION DEL PROYECTO

2.1 Estudio de mercado.

La investigación de mercados es: "la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia" (Naresh y Prentice Hall, 1997, páginas 21 y 22).

El estudio de mercado proporciona información, que luego de ser analizados, permitirán tomar decisiones, en el presente estudio de factibilidad; se analizarán variables como: producto, oferta, demanda y precio.

Para la investigación de mercado se trabajó con un universo de cuatrocientos sesenta talleres de la ciudad de Cuenca, información proporcionada por el Ing. Patricio Álvarez, Técnico de Pinturas Unidas del Ecuador S.A.

Se realizó un total de doscientas encuestas (**ANEXO 1**) a los potenciales clientes, en este caso los dueños de los talleres; esta cifra se obtuvo aplicando la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

e = Error de estimación.

Z = nivel de confianza.

p = Probabilidad a favor.

q = Probabilidad en contra.

N = Universo.

n = Tamaño de la muestra.

$$e = 0,05$$

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$N = 460$$

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (1-0.5) (460)}{(460)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5) (1-0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25) (460)}{(1,15) + (3.8416) (0.25)}$$

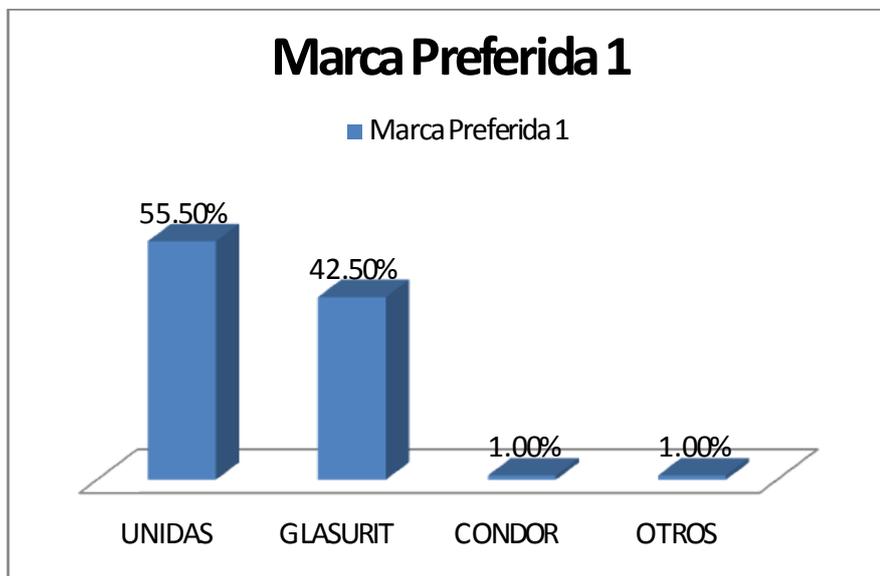
$$n = 209,33$$

2.1.1 Producto.

El producto que se ofrecerá a los potenciales consumidores constituye la materia prima de los mismos, las marcas con las que “Pintauto SP” comercializará, son Unithane(ANEXO 2) y Glasurit(ANEXO 3).

El 55,5 % de los encuestados utilizan la marca Unithane, y el 42,5 % utilizan la marca Glasurit; estas marcas garantizan la calidad del acabado en el recubrimiento del vehículo, así lo demuestran las encuestas realizadas.

Gráfico 2.1: Marca preferida por los consumidores.



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

El 95% de los encuestados nunca ha tenido inconvenientes con estas marcas según indica el gráfico:

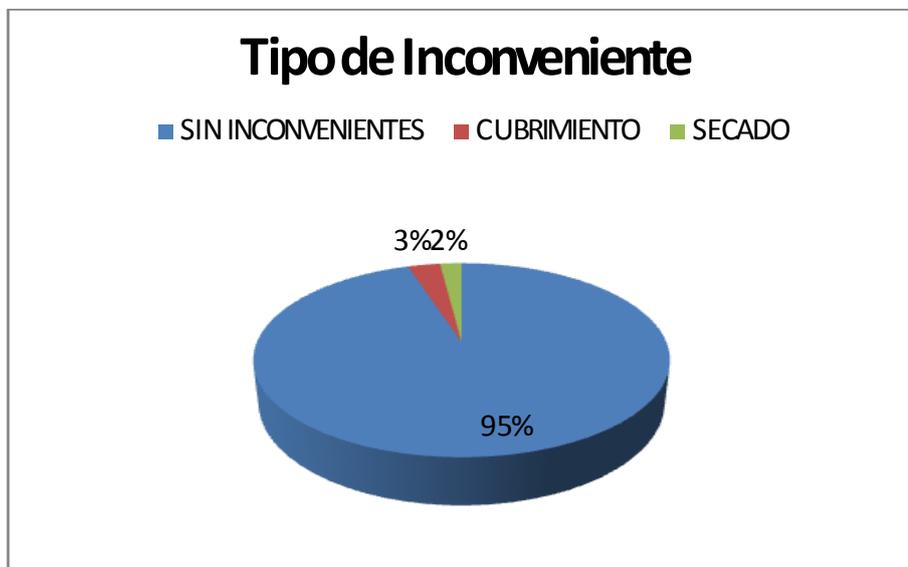
Gráfico 2.2: Inconveniente con la calidad.



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

El 5% de los encuestados han tenido problemas, de los cuales el cubrimiento (3%) y secado (2%), esto se ha presentado ya sea por un mal manejo del producto y/o por utilización de otras marcas:

Gráfico 2.3: Tipo de inconveniente.



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

Cuando se comercializa pinturas para la reparación de un vehículo, es preciso proveer a los consumidores los complementos necesarios para que el automotor quede en perfectas condiciones, según las encuestas se determinaron los siguientes productos y marcas como los más utilizados, es de nuestro interés conocer estos datos para analizarlos posteriormente en la comercialización:

Masilla Poliéster.

El 100% de los encuestados utiliza masilla, el 41% que solo utiliza masilla de relleno prefiere la marca EVERCOAT y el 23% que utiliza solo masilla de acabado prefiere la marca CONDOR.

Wash Primer.

El 45,50% de los encuestados si utiliza este producto, de este segmento el 40,05% prefiere la marca UNIDAS.

Primer para plásticos.

El 93% de los encuestados si utiliza este producto y el 44,62%prefieren la marca UNIDAS

Fondo Nitro.

El 52% de los encuestados si utiliza fondo nitro y de estos el 100% utiliza solo el color gris, y el 54,80% prefiere la marca UNIDAS.

Fondo Poliuretano.

El 84% de los encuestados si utiliza el producto, y de este segmento, el 80,95% utiliza el color beige, y el 58,93% prefiere la marca UNIDAS.

Masilla Nitrocelulosa.

Del 55% de los encuestados que si utiliza el producto, el 54,55% utiliza el color verde y el 45,45% el color rojo oxido, en este segmento el 69,09% ocupa la marca UNIDAS.

Laca Nitrocelulosa.

El 30,50% de los encuestados si ocupa este producto de los cuales el 68,85% prefiere la marca UNIDAS.

Sintético Automotriz.

El 72% de los encuestados si utiliza sintético, de los cuales el 62,50% ocupa la marca UNIDAS.

Barniz.

Del 98,50% de los encuestados que si ocupan barniz, el 48,73% prefiere UNIDAS y el 47,21% prefiere la marca GLASURIT.

Batepiedra.

El 95% de los encuestados si ocupa el producto, de aquí se deriva que el 35,25% utiliza la marca UNDERFILL.

2.1.2Oferta.

La microempresa como oferente busca proveer productos de calidad con garantía de fábrica, brindar servicios con los que los consumidores se sientan satisfechos tratando de abarcar poco a poco el mercado de la competencia.

Por medio de la investigación de mercados se puede obtener información sobre la competencia existente y las carencias que esta tiene. Se analizará la competencia por medio de diferentes aspectos:

2.1.2.1 Competencia directa.

La competencia directa son los locales que se especializan en la comercialización exclusiva de pinturas automotrices; actualmente la competencia establecida en este segmento es Pinfre, Pintame, Autocolor, Pinturas Manolo y Pinturas El Mono.

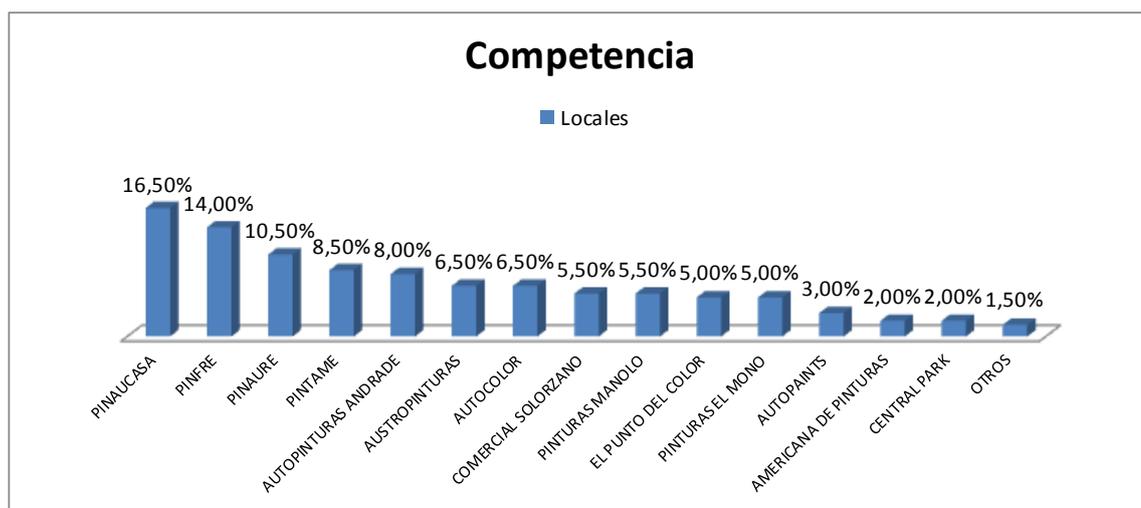
Los encuestados desearían que en el local donde compran les formulen bien los colores, que les ofrezcan mayor stock para el acabado automotriz, mayor agilidad en el servicio, también desearían que se le entregue sus productos a domicilio, y al no brindar bien estos servicios algunas de estas empresas mencionadas dan una oportunidad de posicionamiento a la microempresa en el mercado.

2.1.2.2 Competencia indirecta.

La competencia indirecta son los locales que además de vender pinturas automotrices también venden pinturas para otro tipo de usos, entre estos locales están Pinaucasa, Pinaure, Autopinturas Andrade, Austropinturas, Comercial Solórzano y el Punto del Color, si bien las encuestas reflejan que Pinaucasa abarca el mayor porcentaje de mercado en Cuenca, no la consideramos competencia directa puesto que esta empresa pasaría a ser nuestro proveedor en lo que se refiere a la marca Unithane.

Como resultado de las encuestas realizadas a los dueños de los talleres el segmento del mercado que tiene la competencia se refleja según el gráfico:

Gráfico 2.4: Competencia.



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

El 16,5 % de los encuestados compran en Pinaucasa, el 14% de los encuestados en Pinfre, el 10,50% en Pinaure, el 8,50% en Pintame y el 8% en Autopinturas Andrade, de aquí se deduce que estos son los almacenes que abarcan la mayor parte del mercado en comercialización de pintura automotriz.

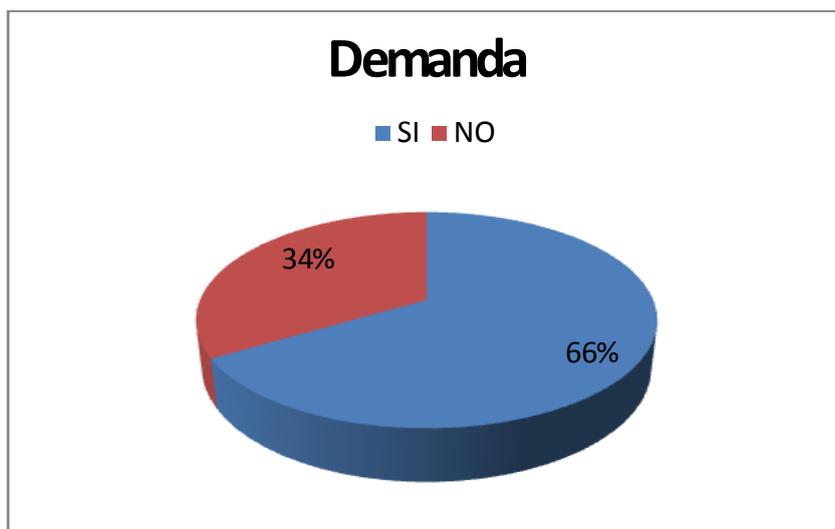
2.1.3 Demanda.

“Es el deseo que se tiene de un determinado producto pero que está respaldado por una capacidad de pago”(Philip, 2003, página 10).

El emprendimiento de la microempresa se fundamenta en la demanda que ha futuro tendrá esta; es necesario conocer las necesidades que tienen los clientes para captar la atención en los productos que se ofrecerán. La investigación de mercados da una visión de las necesidades y el precio demandado.

El 66,50 % de los encuestados estaría dispuesto a adquirir sus materias primas si se creara una empresa que se dedique exclusivamente a la comercialización de pintura automotriz y complementos, según el gráfico:

Gráfico 2.5: Demanda potencial.



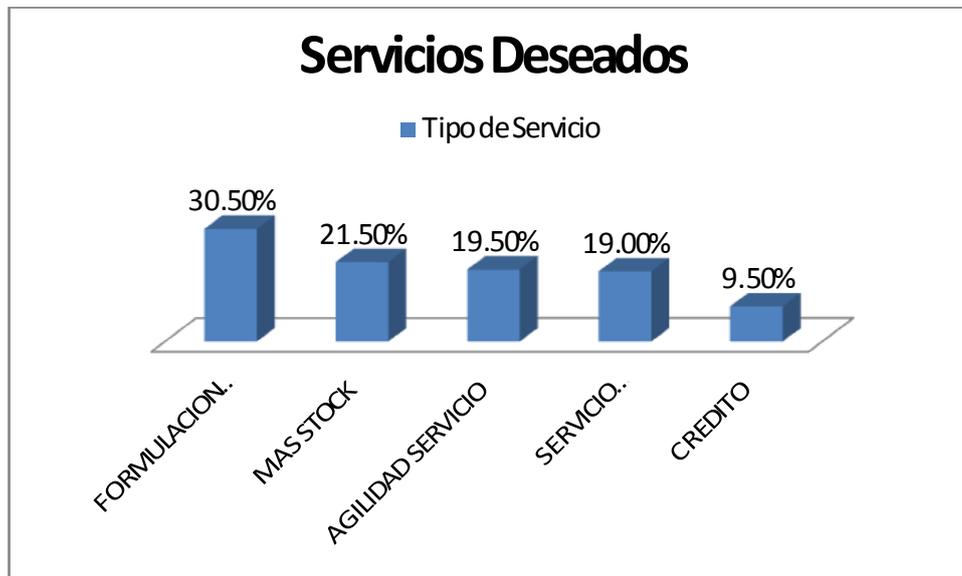
Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

“Mis clientes son aquellas personas que tienen cierta necesidad de un producto o servicio que mi empresa puede satisfacer” (Baquero José, 2007, página 1).

Los consumidores además de tener la necesidad de un producto tienen también la necesidad de servicios; los cuales la microempresa busca satisfacer. El 30,50% de los encuestados desearían que les formulen bien los colores, el 21,50% desearía que en los locales donde compran tuvieran más stock, el 19,50% desearía que le den una

mayor agilidad en el servicio, el 19,50% desearía que le ofrezcan servicio a domicilio y solo un 9,50% de los encuestados desearían que le den sus compras a crédito, según el siguiente gráfico:

Gráfico 2.6: Tipo de servicios deseados.



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

2.1.4 Precio.

“Es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o el servicio” (Kotler y Armstrong, 6ta edición, página 353).

Por la diversidad de marcas y modelos de vehículos, existe variedad de consumidores que tienen diferentes exigencias en la pintura de su vehículo, los maestros dueños de los talleres para satisfacer estas exigencias necesitan productos cuyo valor estará expresado en el precio; el cual representará para la microempresa ingresos y beneficios monetarios.

Como referencia para posteriores cálculos del presente estudio de factibilidad se realizarán estos con el precio promedio por litro mencionado en las encuestas realizadas. El precio promedio de las pinturas según los colores es: el color aluminio tiene un precio promedio de \$23,71 dólares, el rojo perlado tiene un precio promedio

de 32,71 dólares, el color blanco \$17,16 dólares y el rojo tiene un precio promedio de \$44,30 dólares.

La microempresa venderá complementos estos tienen los siguientes precios promedios reflejados por la tabla:

Cuadro 2.1: Precio promedio de complementos.

COMPLEMENTOS	PRECIOS PROMEDIOS (por litro)
Masilla poliéster de relleno	\$ 5,64
Masilla poliéster de acabado	\$ 9,70
Wash primer	\$ 8,00
Primer para plásticos	\$ 9,47
Fondo de nitro	\$ 5,42
Fondo de poliuretano	\$ 11,49
Masilla nitrocelulosa	\$ 6,04
Laca nitrocelulosa	\$ 5,39
Sintético Automotriz	\$ 5,62
Barniz, Clear, Transparente	\$ 15,26
Batepiedra	\$ 5,10

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

2.1.5 Comercialización.

En la comercialización se realizan actividades relacionadas entre sí para cumplir los objetivos de determinada empresa, el objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor. Implica el vender, dar carácter comercial a las actividades de mercadeo, desarrollar estrategias y técnicas de venta de los productos y servicios.

El ofrecer el producto en el lugar y momento en el que el consumidor necesite con los servicios adecuados para que este regrese, es la visión con la que la microempresa va a trabajar.

La microempresa tendrá estrategias de comercialización previendo las necesidades del consumidor desarrollando las actividades de mercadeo:

2.1.5.1 Compra de mercadería.

Las estrategias de compra y aprovisionamiento deben estar basadas en la evaluación de los requerimientos y en las condiciones del mercado.

Dependerán de los niveles de costos de los compradores y de los riesgos de aprovisionamiento involucrados. También es necesario considerar temas como la cantidad y clase de proveedores a emplear, el tipo de relación a establecer con éstos y los contratos a suscribir.

Las empresas de cualquier sector de la economía experimentan constantemente la acción de nuevos competidores, realidad que está exigiendo a los empresarios, tanto proveedores como comerciantes, aplicar estrategias logísticas diferentes a las tradicionales para continuar vigentes, seguir creciendo y aumentar su participación en el mercado.

Los beneficios de una adecuada estrategia de aprovisionamiento son: reducción de la base de proveedores, acuerdos a largo plazo, comunicación abierta, frecuencia en las respuestas y filosofía de mejoramiento continuo. De esta manera la organización asegura que el producto adquirido cumple los requisitos especificados.

El que la microempresa se provea de productos con garantía de fábrica, cerciorará el regreso de los consumidores.

2.1.5.2 Almacenaje.

La microempresa contará con una bodega en la cual se hallarán variedad de productos, los cuales serán codificados y almacenados ordenadamente para que en el momento de la venta estos puedan ser encontrados con facilidad por los vendedores mejorando la agilidad en el servicio al cliente.

2.1.5.3 Exhibición de productos en mostradores.

Los productos estarán a la vista del consumidor, para explicar mejor esto se cita la siguiente definición:

Merchandising.

“El merchandising (término anglosajón compuesto por la palabra merchandise, cuyo significado es mercancía y la terminación -ing, que significa acción), o micro-mercadotecnia es la parte del marketing que tiene por objeto aumentar la rentabilidad en el punto de venta.” (Escrivá Monzó et al,2000, Unidad 1. Introducción al merchandising).

“Son actividades que estimulan la compra en el punto de venta. Es el conjunto de estudios y técnicas comerciales que permiten presentar el producto o servicio en las mejores condiciones, tanto físicas como psicológicas, al consumidor final. En contraposición a la presentación pasiva, se realiza una presentación activa del producto o servicio utilizando una amplia variedad de mecanismos que lo hacen más atractivo: colocación, presentación, etc.

El merchandising incluye toda actividad desarrollada en un punto de venta, que pretende reafirmar o cambiar la conducta de compra, a favor de los artículos más rentables para el establecimiento. Los objetivos básicos del merchandising son: llamar la atención, dirigir al cliente hacia el producto, facilitar la acción de compra.” (Miquel Peris, et al,1999, Unidad 1. Origen, concepto y evolución del merchandising).

2.1.5.4 Capacitación al personal de ventas.

Al personal de ventas se le organizará, capacitará periódicamente en relaciones humanas y ventas para que den un trato ágil y amable a los clientes, además se los capacitará técnicamente con cursos de colorimetría y en lo relacionado a formulación de colores, mediante el manejo del software correspondiente de las pinturas a comercializarse.

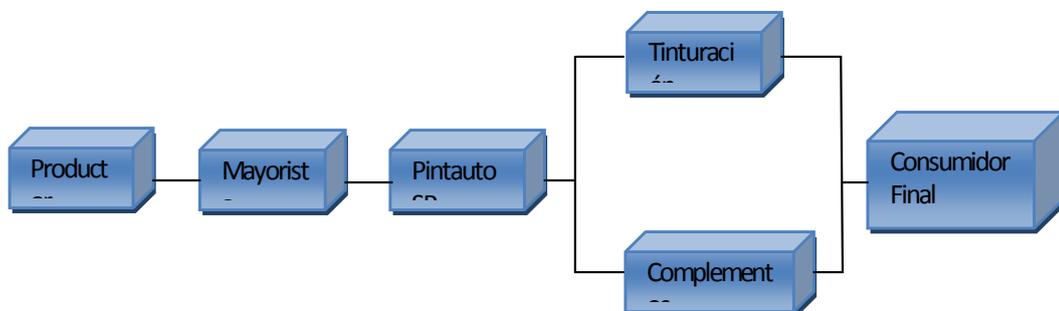
2.1.5.5 Entrega a domicilio.

Colocar el producto en las manos del cliente es una estrategia que la microempresa implementará, comprendiendo que a veces los dueños de los talleres por la dedicación que tienen al hacer su trabajo, no tienen tiempo para realizar sus compras; adquieren sus productos en lugares cercanos a sus talleres muchas veces sin beneficiarse de los precios bajos que ofrecerá la microempresa.

2.1.6 Distribución.

La microempresa “PINTAUTO SP” se encuentra ubicada dentro de la cadena de comercio como un subdistribuidor en lo referente a pinturas automotrices y complementos, sin embargo para la mezcla y formulación de colores la empresa será un productor y comercializador directo.

De esta manera se explica en el siguiente gráfico el canal de distribución óptimo.



2.2 Estudio legal y administrativo – organizacional.

En el estudio legal se analizará los requisitos necesarios para la puesta en marcha de la microempresa, se realizará un estudio administrativo – organizacional como herramientas para una buena organización del equipo humano que trabajará en ella.

Las leyes laborales, económicas, tributarias, comerciales deben cumplirse a cabalidad de lo contrario se incurrirán en costos por multas y tributos excesivos que podrían hacer que el proyecto fracase.

La microempresa se considerará para cualquier trámite tributario y económico como persona jurídica, es una compañía limitada formada por tres socios el Sr. Juan Carlos Solórzano Ortiz, la Srta. Andrea Marcela Peláez Sigüenza y el Sr. Jorge Andrés Peláez Sigüenza.

La microempresa como compañía limitada tiene las siguientes características:

- Se constituye después de la aprobación de sus escrituras de constitución por parte de la Superintendencia de Compañías y su posterior publicación en el periódico local de mayor circulación.
- La compañía debe contar con al menos tres socios y nunca con un número mayor a quince socios.
- La junta general regulará las decisiones de la compañía y estará constituida por todos los socios; y las resoluciones serán aprobadas por la mayoría del capital presente de la junta.
- Deben reunirse al menos una vez al año, pero el 20% de los miembros pueden convocar una reunión en cualquier momento.
- Deben presentarse al menos tres nombres para identificar el negocio; los cuales posteriormente serán evaluados y verificados por la Superintendencia de Compañías, quienes indicarán si el nombre ya existe o si se puede bautizar a la empresa con el nombre escogido.
- Se deberá inscribir también a los dirigentes de la compañía, al Presidente o Gerente y a todos los funcionarios importantes de la compañía a fin de que sus funciones queden legalizadas en la Superintendencia de Compañías.

2.2.1 Permisos.

Los tramites y permisos necesarios para que funcione la microempresa son:

- La minuta de constitución de la microempresa (**ANEXO 4**) como compañía limitada, contando con tres socios accionistas; para su posterior aprobación por parte de la Superintendencia de Compañías, todo este trámite se realizará ante un notario público mediante un abogado.
- El permiso de los bomberos, este permiso es obligatorio e indispensable para cualquier tipo de empresa, a partir que se obtenga este permiso; se deberá pagar un cierto valor anualmente. Los requisitos para solicitar el permiso de los bomberos son:

REQUISITOS PARA OBTENER EL PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DE:

LOCALES COMERCIALES:

- Presentar solicitud del permiso del Municipio.
 - Copia de factura de compra de extintores o de recarga a nombre del propietario.
 - Inspección por este departamento de las instalaciones y de seguridades contra incendios.
 - El propietario debe cumplir las condiciones dadas por el inspector para poder emitir el permiso de funcionamiento.
- El Registro Único de Contribuyentes, el cual se obtiene en el SRI, a partir que se obtenga el RUC se deberá pagar mensualmente el impuesto generado por las ventas que tenga la microempresa. Los requisitos para solicitar el RUC son los siguientes:

- Escritura de constitución de la compañía limitada.
 - Nombramiento del representante legal.
 - Cedula y certificado de votación del representante legal.
 - RUC del contador.
 - Pago de luz o agua del local donde funcionará la compañía.
- La patente municipal.(ANEXO 5) se lo puede realizar de dos maneras, personalmente o vía internet.

REQUISITOS:

Proceso personal.

Adquisición del Formulario o Formularios,(Ventanilla N° 11 Sucre y Benigno Malo, esq. Tesorería Municipal o en la Av. Solano y Av. 12 de Abril, oficinas de Control Municipal).

- 1) Completar el Formulario o Formularios.

Para personas naturales o jurídicas obligadas o no a llevar contabilidad deben completar los formularios de acuerdo a las instrucciones que piden en el mismo.

- 2) Presentar la Documentación para la Emisión.

Las personas naturales o jurídicas que lleven o no contabilidad deberán acercarse con toda la documentación (Formularios debidamente completados, Copias de: RUC, C.I., Declaración del Impuesto a la Renta, Declaraciones y Pagos realizados en otras municipalidades si lo tienen) para realizar la respectiva emisión a las ventanillas de Rentas y Tributación Municipal, ubicadas en: Sucre y Benigno Malo – bajos de la

I. Municipalidad o a las Ventanillas ubicadas en Control Municipal Av. Solano y Av. 12 de Abril.

3) Cancelación.

Los contribuyentes deberán pagar los títulos emitidos por concepto de Patentes y Activos Totales, en las ventanillas de la tesorería Municipal

Proceso en línea.

1) Ingresar al sitio www.cuenca.gov.ec, dar clic en “Cuenca Tributa”.

2) Convenio de Responsabilidad

El usuario contribuyente visualizará el convenio de responsabilidad, revisara y aceptará las condiciones de uso, luego entregará en las oficinas de Rentas y Tributación de la I. Municipalidad para recibir su clave de acceso.

3) Emisión.

Con la clave el usuario contribuyente podrá, ingresar a emitir su declaración.

4) Pago del Título Emitido.

El usuario contribuyente podrá cancelar en línea los valores de los títulos de las emisiones efectuadas, siempre y cuando sea cliente de las casas financieras con las que la I. Municipalidad mantiene convenios.

La Unidad de Rentas por intermedio de la Dirección Financiera hace conocer a la ciudadanía en general, que también puede realizar el pago de los demás rubros a través del sitio Web.

- El Certificado Único de Funcionamiento (CUF) es el permiso para el funcionamiento de toda actividad productiva, este valor se deberá pagar anualmente, después de cumplir los requisitos de infraestructura y legales exigidos por el municipio:

Requisitos:

- Copiade la carta de pago del predio.
- El RUC.
- Cédula de identidad.
- Certificado de votación y
- Pago del permiso anterior, si lo tuviere; se tramita el permiso.

2.2.2 Organigrama.

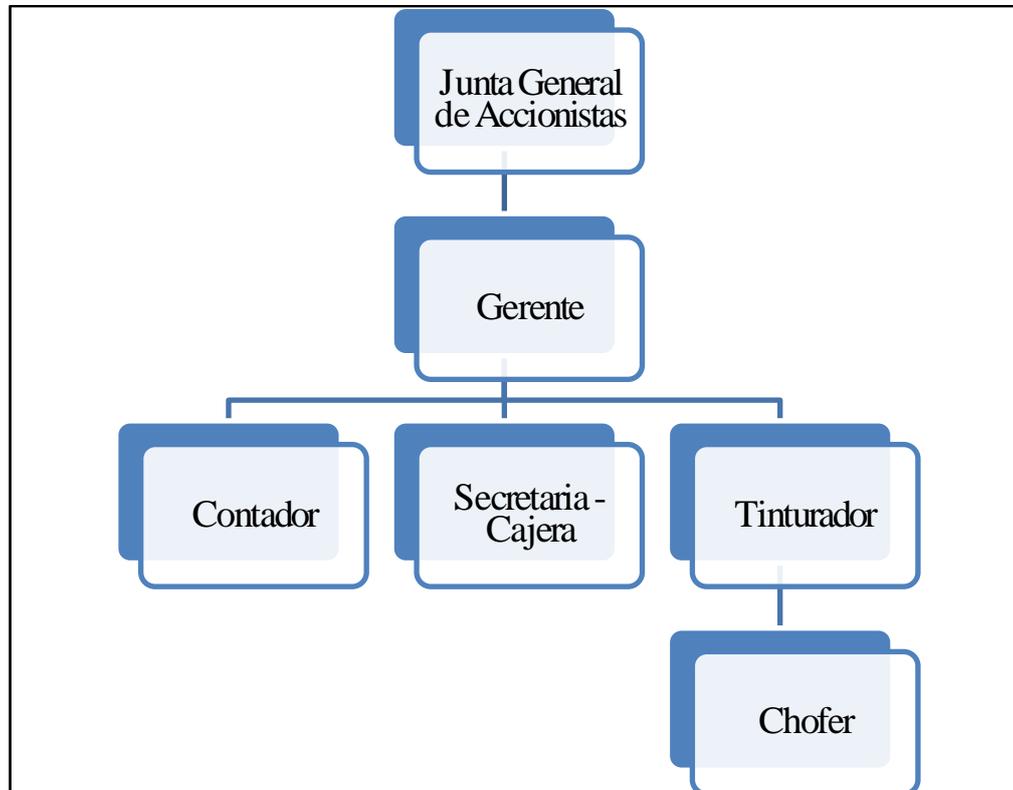
“Los organigramas son la representación gráfica de una estructura orgánica de la empresa u organización que refleja, en forma esquemática la posición de las áreas que integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y asesoría” (Fleitman y McGraw- Hill, 2000, página 246).

La administración correcta de la microempresa depende de una buena organización, las funciones que cada persona cumplirá en la microempresa deben estar muy bien definidas, el organigrama representará gráficamente las líneas de autoridad y responsabilidad en cada nivel jerárquico.

El organigrama estará representando verticalmente las líneas de mando y funciones; irán de arriba hacia abajo dispersándose los niveles jerárquicos desde el nivel superior de mando hasta nivel de menor mando.

2.2.2.1 Gráfico.

Gráfico 2.7: Organigrama.



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

2.2.2.2 Funciones.

DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.

La Junta General de Socios irá en completa concordancia con los artículos 116, 117 y 118 de la Ley de Compañías en lo referente a su constitución, decisiones y atribuciones (ANEXO 6).

DEL GERENTE.

Sobre las facultades y obligaciones de los gerentes y administradores en concordancia con los artículos 123 y 124 de la Ley de Compañías (ANEXO 7).

CONTADOR.

- Prepara informes económicos para el conocimiento del Gerente y la Junta General de Accionistas mediante balances, estados de situación siguiendo las normas y procedimientos establecidos de contabilidad.
- Realiza las declaraciones de Ley sobre impuestos a la renta, IVA, etc. Se le cancelará por el tiempo que demande los requerimientos de la empresa estimados en dos horas por día.

SECRETARIA.

- Recaudar los valores cancelados por el cliente.
- Realizar el arqueo de caja al final de cada día y depositar los ingresos en las instituciones bancarias acordadas.
- Suministrar la información que el contador solicite para sus trabajos.
- Colaborar con la atención al cliente conjuntamente con los tinturadores dependiendo de la acumulación de pedidos.
- Coordinar con el chofer las órdenes y distribuir adecuadamente la entrega de pedidos.

TINTURADOR.

Desempeñará labores de formulación y preparación de los colores, atención al cliente y el despacho de los demás requerimientos que el cliente solicite.

CHOFER.

- Ejecutará las tareas de entrega personalizada de productos solicitados por los dueños de los talleres.
- Transportará cuando así lo requieran, al gerente o a la secretaria para las diversas labores administrativas (bancos, seguros, proveedores, municipio, pago servicios básicos, diversas diligencias administrativas, etc.).

2.3 Estudio técnico.

En el estudio técnico se realizará un análisis, que indicará como combinar los recursos de la microempresa en función del cumplimiento del objetivo conocido, de manera que se cumpla este; con eficacia, eficiencia y economía.

Se analizará especificaciones técnicas del tamaño óptimo de la microempresa, localización, proceso productivo, herramientas y equipos necesarios para el proceso productivo y recursos humanos.

2.3.1 Tamaño óptimo.

2.3.1.1 Análisis de disponibilidad de insumos o mercadería.

La disponibilidad de mercadería se apoyará en la disponibilidad de las marcas demandadas, el encontrar proveedores que ofrezcan el producto en el volumen y tiempo requerido, con el precio adecuado es muy importante.

El desarrollo del servicio a proyectar depende de la calidad de los productos que ofrecerá la empresa, las especificaciones químicas y físicas son garantizadas por el fabricante al igual que el tiempo de duración, anteriormente en el estudio de mercados los propios consumidores expresaron las marcas y productos preferidos, la microempresa llevará a las manos de los consumidores las marcas más apreciadas por estos.

Las marcas de pinturas que comercializará la microempresa serán:

- Unithane, tiene una garantía de fábrica de 3 años, el proveedor de esta marca será Comercial Pinaucasa.
- Glasurit, tiene una garantía de fábrica de 5 años, el proveedor de esta marca será ECUANOBEL S.A.

Las marcas de complementos que se comercializará serán:

- a. Masilla Poliéster: la marca EVERCOAT.
- b. Wash Primer: la marca UNIDAS.
- c. Primer para plásticos: la marca UNIDAS.
- d. Fondo Nitro: la marca UNIDAS, y el color gris.
- e. Fondo Poliuretano: la marca UNIDAS y el color beige.
- f. Masilla Nitrocelulosa: la marca UNIDAS, el color verde y rojo oxido.
- g. Laca Nitrocelulosa: la marca UNIDAS.
- h. Sintético Automotriz: la marca UNIDAS.
- i. Barniz: las marcas UNIDAS y GLASURIT.
- j. Batepiedra: la marca UNDERFILL.

Los proveedores de las marcas UNIDAS, EVERCOAT y UNDERFILL son: Comercial Pinaure, Pinfre y Comercial Solórzano respectivamente.

2.3.1.2 Análisis de la capacidad y los equipos requeridos.

Las máquinas mezcladoras que poseerá la microempresa tienen la capacidad de mezclar al mismo tiempo 42 recipientes de $\frac{1}{4}$ de galón y 8 de un galón con tintes primarios, relacionando lo mencionado anteriormente con el rendimiento promedio que un tinturador tiene en la producción de tintes de 8 mezclas por día correspondientes a un volumen promedio diario de 4 galones, se concluye con amplio margen de seguridad que el tamaño óptimo en relación a los equipos y a la contratación de personal de tinturación es correcto.

Según se especifica, el tamaño de la empresa así dispuesto posibilita elaborar 8 colores/día por el tinturador, quien a un promedio de $\frac{1}{2}$ galón por color producirá una media de 24 galones semanales, incluyendo el día sábado, con estas especificaciones se concluye que se realizan 1.248 galones/año, lo que representa un 27,01% de la demanda insatisfecha total (ANEXO 8).

Finalmente, la capacidad ociosa referente a las batidoras no es motivo de evaluación de costos debido a que las mismas son proporcionadas por la comercializadora vía comodato.

2.3.2 Localización óptima del proyecto.

“La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (G. Baca Urbina, 2004, página 35).

2.3.2.1 Macro localización.

El presente proyecto va a ser implementado en el Ecuador, en la ciudad de Cuenca Provincia del Azuay, este conglomerado urbano presenta un amplio parque automotor tanto en cantidad como en variedad además existe gran cantidad de talleres de reparación de vehículos, a la vez que su tasa de crecimiento ofrece perspectivas altamente favorables para el aumento de la demanda y consiguientes ampliaciones del proyecto.

2.3.2.2 Micro localización.

Instalaciones: Luego del análisis basado en los puntos respectivos, la ubicación óptima para las instalaciones es en las intersecciones de las calles Jerónimo Carrión y Octavio Díaz, dicha elección está basada en puntos específicos como:

2.3.2.2.1 Proximidad de comercios de igual índole.

El almacén de tinturación más próximo al sector en el que funcionará el proyecto es el almacén matriz de “Píntame” ubicado en la Avda. Héroes de Verdeloma y Pdte. Borrero, seguido por “Pínfre” cuyas instalaciones funcionan en Av. Eloy Alfaro y Huayna Capac.

Se debe recalcar que la ubicación de “Píntame” (competencia directa) está relativamente lejana a las instalaciones del proyecto PINTAUTO SP, por otro lado se menciona a “Pínfre” que está relativamente cerca a el proyecto, puesto que como competencia directa, se espera beneficiarse acaparando parte de la clientela.

2.3.2.2.2 Proximidad de talleres o empresas de carrocerías:

Se ha realizado un sondeo con miras a ubicar talleres que requieran servicios de tinturación y que se encuentren circundantes a las instalaciones del proyecto, definiendo 78 talleres de los cuales el más lejano se encuentra a una distancia aproximada de 1 Km.

2.3.2.2.3 Condiciones del sector tales como:

- Valor comercial de los arriendos.
- Existencia de locales de arriendo con infraestructura adecuada para el proyecto.
- Facilidades de parqueo para clientes.

- Funcionabilidad para descargar los productos.
- Existencia de servicios básicos (energía eléctrica, teléfono, agua potable y alcantarillado).

Las técnicas actuales en la fabricación de pinturas han permitido conseguir estándares altamente satisfactorios en calidad y aplicación del producto, sin embargo para el proyecto, conjuntamente con la ubicación de las instalaciones, se han analizado los siguientes factores:

2.3.2.2.4 Temperatura.

La ciudad de Cuenca presenta rangos de temperaturas comprendidos entre los 8 y 16 grados centígrados (C°), intervalo que permite la aplicabilidad y duración del producto sin los condicionantes que temperaturas extremas de otras regiones lo requieren.

2.3.2.2.5 Humedad.

La materia prima y los procedimientos de fabricación de pinturas automotrices en general aseguran la independencia total de sus productos a cualquier porcentaje de humedad.

2.3.2.2.6 Viento y polvo.

El viento no presenta inconveniente alguno para las pinturas automotrices como tampoco lo es para los tintes producidos, sin embargo se recalcará al cliente que la aplicación del mismo requiere una ausencia absoluta de ráfagas o brisa así como también de polvo excesivo.

2.3.2.2.7 Pluviometría.

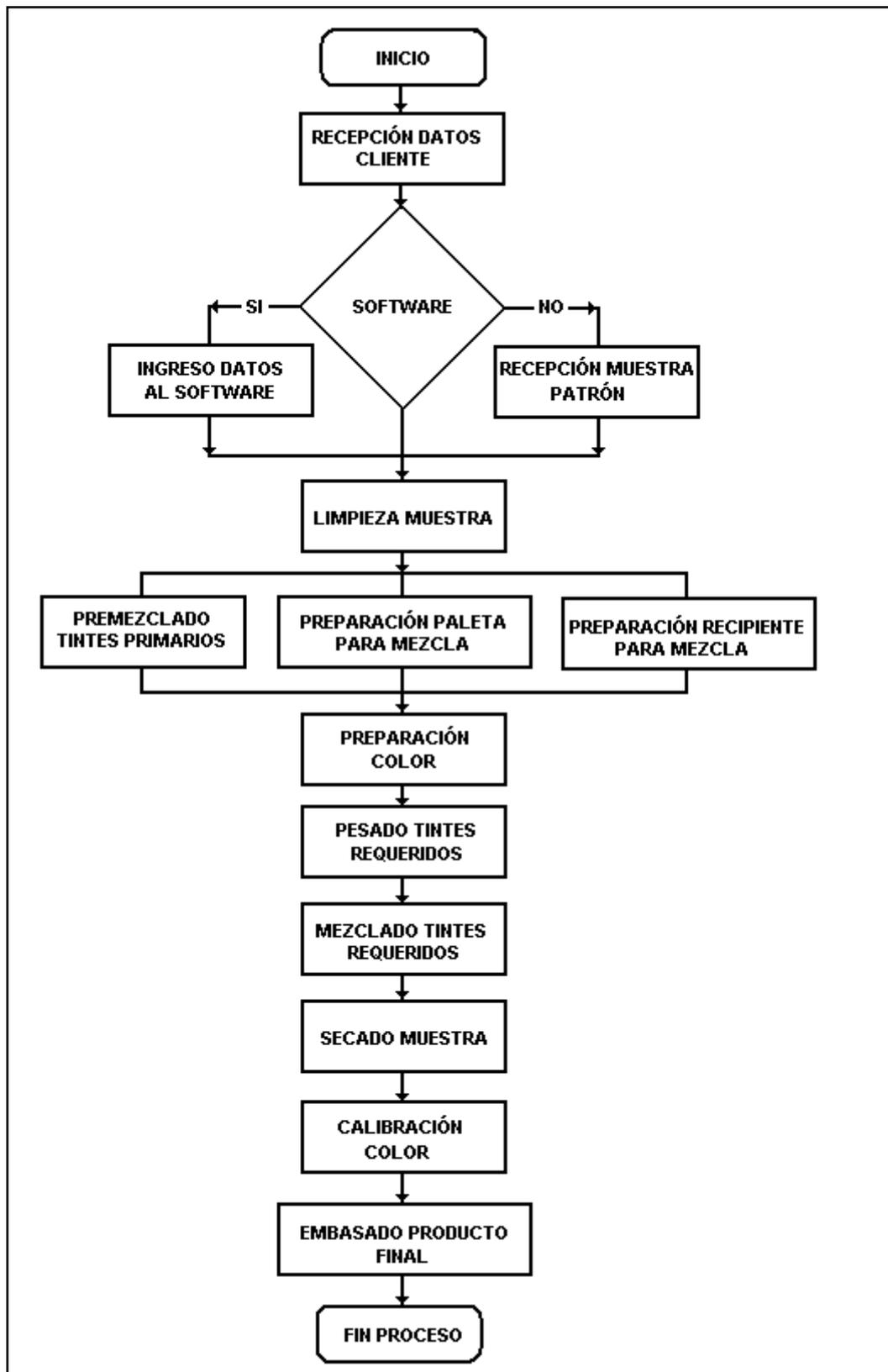
Conjuntamente con la humedad y el viento que no condicionan el producto, sin embargo, por obvias razones los tintes deberán ser aplicados en instalaciones adecuadas que cubran cualquier intensidad de lluvia.

2.3.3 Proceso productivo.

Para elaborar un producto o brindar un servicio se requiere de una secuencia de transformación que se inicia con el ingreso de la materia prima y continúa con un proceso de transformaciones para convertir la materia prima y los insumos requeridos en un producto final determinado.

La secuencia de transformación depende del equipamiento, maquinaria, instalaciones y personal que se empleará, como todo proceso productivo debe ser representado mediante un diagrama, se determina el mismo de la siguiente manera para la elaboración o formulación del color de un vehículo.

Gráfico 2.8: Proceso productivo.



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

Se define a continuación el tiempo que nos tomaría el realizar el color de un vehículo:

- Recepción del pedido en la sección de Atención al Cliente:
 - a) Recepción de datos personales del cliente.
 - b) Si el vehículo dispone de código, receptar los datos necesarios que requiere el software:
 1. Marca del vehículo.
 2. Procedencia del vehículo: América, Europa Asia, etc.
 3. Año de fabricación.
 4. Código de la pintura.
 5. Tipo de pintura: sin brillo (bicapa) o brillante.

También se receptará una muestra de pintura del vehículo pudiendo ser la tapa del depósito de gasolina o el automóvil que requiere el trabajo de formulación del color, puesto que siempre el color que reproduce el software es el mismo que se utiliza al momento del pintado original del vehículo.

Sin embargo, con el paso del tiempo la pintura puede modificarse en el automotor debido a diversas circunstancias como la falta de mantenimiento, desgaste por vida útil, corrosión, diversos grados de quemaduras por la exposición al sol y otros factores ambientales.

- c) Por otro lado, si el vehículo no dispone de código, se solicita una muestra de la pintura deseada, pudiendo ser la tapa del depósito de gasolina o el automóvil que requiere el trabajo.

Tiempo estimado: 7 min.

- Limpieza de cualquier impureza en la muestra del vehículo mediante pulimento y aplicación de crema de brillo hasta que se encuentre apta para asimilar la tinturación puesto que por condiciones ambientales esta llega a cambiar su color.

Tiempo estimado: 2 min.

- Agitación inicial de las batidoras con los tintes primarios por un tiempo comprendido entre 5 y 10 minutos estos se encuentran en la máquina agitadora de pinturas (**ANEXO 9**).

Tiempo estimado: 10 min.

- Preparación por parte del tinturador del recipiente que contendrá los colores primarios; lata de un litro, debido a que los pedidos en promedio no exceden del litro, se utilizará un recipiente mezclador de esta capacidad.
 1. Limpieza de los recipientes con agua y detergente.
 2. Secado integral (interior y exterior) al ambiente del recipiente.

Tiempo estimado: 3 min.

- Preparación por parte del tinturador de la paleta utilizada para el proceso de mezclado manual de los tintes según especifique la fórmula o el técnico tinturador.
 1. Limpieza de la paleta con diluyente.
 2. Secado total de la paleta.

La paleta será preferentemente de acero o lata con una longitud aconsejable de 30 cm por 3 cm de ancho.

Tiempo estimado: 2 min.

- Preparación del Color:

1. De acuerdo a lo que especifique el código, obtener los pesos de los tintes requeridos y proceder a pesarlos en la balanza electrónica (**ANEXO 10**).
2. Tener presente para esta sección del procedimiento el peso propio del recipiente de mezclado.
3. Reunir los tintes primarios previamente pesados y colocarlos en la máquina agitadora de pintura especificada en el anexo 9 del procedimiento.
4. Agitar la mezcla detallada en el paso 1 manualmente con la paleta por aproximadamente un minuto hasta que la misma adquiera consistencia y homogeneidad en su color.

Tiempo estimado: 15 min.

- El técnico tinturador esperará entre 2 y 4 minutos para verificar el porcentaje de similitud entre el color preparado y la muestra entregada por el cliente a fin de definir las probables variaciones.

Tiempo estimado: 4 min.

- De haber diferencia entre el producto elaborado y el patrón, el técnico adicionará a la mezcla inicial los pigmentos primarios que creyere conveniente hasta obtener un resultado completamente satisfactorio.

Tiempo estimado: 10 min.

- Tapar adecuadamente la mezcla ya probada sellando el recipiente con cinta de empaque a fin de evitar derrames.

Tiempo estimado: 1 min.

- El técnico procede a limpiar las muestras realizadas en el patrón original entregado por el cliente.

Tiempo estimado: 1 min.

Resumen del proceso:

Cuadro 2.2: Resumen del proceso productivo.

Paso No	Descripción	Tiempo estimado (minutos)	Observaciones
1	Recepción de datos	7	
2	Limpieza de la muestra	2	
3	Agitación de las batidoras	10	Solo una vez por día por lo que no se incorpora al proceso
4	Preparación del envase	3	
5	Preparación de la paleta	2	
	PREPARACION DEL COLOR		
6	Preparación de tintes	15	
7	Verificación del color	4	
8	Ajuste del color	10	
9	Sellado del envase	1	
10	Limpieza de la muestra	1	
	TIEMPO TOTAL DEL PROCESO	45	

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

2.3.4 Herramientas y equipos.

Se debe tomar en cuenta las maquinarias y equipos ya que estos también se incluirán en la inversión del proyecto, la información obtenida servirá para la toma de decisiones y para futuras proyecciones.

Cuadro 2.3: Maquinarias y equipos.

Proveedor	Maquinario Equipo	Cant	Costo Unitario	Costo Total
Proveedor de pintura	Máquina mezcladora	1	0,00	Comodato
S & B import	Balanza electrónica	1	\$ 390,00	\$ 390,00
Kiwi	Extintor Polvo Químico Seco (PQS)	1	\$ 90,00	\$ 90,00
Madetools	Compresor IHP	1	\$ 250,00	\$ 250,00
El Hierro	Soplete pintura	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Tecnisoft	Equipo de Computación	2	\$ 500,00	\$ 1.000,00
Autonegocios Guzmán	Vehículo para entrega a domicilio	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
Varios	Muebles y Enseres	1	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

2.3.5 Recursos Humanos.

“Normalmente, se designa como recursos humanos al conjunto de trabajadores o empleados que forman parte de una empresa o institución y que se caracterizan por desempeñar una variada lista de tareas específicas a cada sector. Los recursos humanos de una empresa son, de acuerdo a las teorías de administración de empresas, una de las fuentes de riqueza más importantes ya que son las responsables de la ejecución y desarrollo de todas las tareas y actividades que se necesiten para el buen funcionamiento de la misma. El término es muy común hoy en día y se utiliza en diversos aspectos relacionados al ordenamiento empresarial.” (Alles Martha, 2005, desarrollo del talento humano basado en competencias. Ediciones Granica S.A).

2.3.5.1 Funciones de la empresa hacia el personal.

Función de Integración:

Se realizará la selección del personal de acuerdo a los requisitos que necesite la empresa.

Función de Entrenamiento:

Por medio de la capacitación, adiestramiento y formación de los trabajadores y ejecutivos se logrará que los objetivos de la empresa se alcancen con plenitud.

Función de Seguridad, Higiene y Medicina:

Prestaciones del seguro social, además de dotar al personal de los implementos necesarios (Uniformes, Mandiles, Guantes, Mascarillas, etc.) para el óptimo desempeño dentro de la microempresa.

Función de Registro de Personal:

Se refiere a que se debe llevar un historial de todos los aspectos del personal a fin de proveer una constante adaptación y mejoramiento del mismo.

2.3.5.2 Sueldos del personal.

Los fondos de reserva son calculados desde el segundo año.

Cuadro 2.4: Salarios del personal por mes.

PRESUPUESTO DE SALARIOS												
Nombres	Salario	XIII	XIV	Vacac	F. Reserva	IESS	CT c/mes	H. Extras	H/ext trab	Por h/extra	Costo Mens	Costo Anual
Tinturador	264,00	22,00	22,00	11,00	0,00	32,08	351,08	2,20	16	35,20	386,28	4635,312
Secretaria - Cajera	264,00	22,00	22,00	11,00	0,00	32,08	351,08	2,20	16	35,20	386,28	4635,312
Chofer	264,00	22,00	22,00	11,00	0,00	32,08	351,08	2,20	16	35,20	386,28	4635,312
Gerente	280,00	23,33	23,33	11,67	0,00	34,02	372,35	2,33	16	37,33	409,69	4916,24
Contador	100,00						100,00				100,00	1200,00
Total Mensual	1172,00	89,33	89,33	44,67	0,00	130,25	1525,58	8,93	64,00	142,93	1668,51	
Total Anual	14064,00	1072,00	1072,00	536,00	0,00	1562,98	18306,98	107,20	768,00	1715,20	20022,18	

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

CAPITULO III

ESTUDIO ECONÓMICO Y EVALUACIÓN FINANCIERA.

El estudio económico financiero conforma la tercera etapa del proyecto de factibilidad de la microempresa, en el que incluye de manera sistemática y ordenada el análisis de la información de carácter monetario, en resultado a la investigación y análisis efectuado en el capítulo anterior que será de gran utilidad en la evaluación de la rentabilidad económica del proyecto.

Este estudio en especial, comprende la evaluación de los recursos económicos tales como: Inversión, Financiamiento, Ingresos, Egresos necesarios que implica la realización del proyecto previo a su puesta en marcha.

3.1 Inversión.

"La inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objeto social" (H. Peumans, 2000, página 21).

Para la creación de la microempresa los socios realizarán aportes económicos buscando maximizar este aporte durante el ejercicio económico de la empresa; es preciso analizar mediante el estudio de factibilidad los tipos de inversiones que se realizará. Se define dos tipos de inversión:

3.1.1 Inversión fija.

"Son aquellos recursos tangibles (terreno, muebles y enseres, maquinarias y equipos, etc.) y no tangibles (gastos de estudios, patente, gastos de constitución, etc.), necesarios para la realización del proyecto" (Van Horne, 2001, página 224).

Es necesaria la inversión en activos fijos para el proceso de producción y comercialización; este tipo de activos se caracterizan por tener una vida útil limitada a excepción del terreno. Los activos no tangibles son necesarios para la formación de la microempresa se representan en documentos. El detalle de estas inversiones está dado por el siguiente cuadro:

Cuadro 3.1: Inversiones fijas.

Inversiones Fijas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
TANGIBLES			\$ 6440,00
Depreciable			\$ 6440,00
Maquinaria y Equipos			\$ 770,00
Máquina Mezcladora	1	0,00	0,00
Balanza Electrónica	1	\$ 390,00	\$ 390,00
Extintor Polvo Químico Seco (PQS)	1	\$ 90,00	\$ 90,00
Compresor IHP	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Soplete HVLP para pintura	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Vehículos			\$ 3500,00
Vehículo para entregas	1	\$ 3500,00	\$ 3500,00
Equipo de Computación			\$ 1000,00
Computador para formulación	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Computador Administr y Facturac.	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Muebles y Enseres			\$ 1170,00
Escritorio	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Sillas	6	\$ 20,00	\$ 120,00
Archivador	1	\$ 70,00	\$ 70,00
Vitrinas	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Cerchas	6	\$ 80,00	\$ 480,00
Equipo y línea de Comunicación	1	\$ 100,00	\$ 100,00
No Depreciable			
INTANGIBLES			\$ 790,00
AMORTIZABLES			\$ 790,00
Gastos de constitución	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Gastos de adecuación local	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Gastos estudio proyecto	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Gastos capacitación a personal	1	\$ 140,00	\$ 140,00
TOTAL INVERSION FIJA			\$ 7230,00

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

La inversión fija que el proyecto requiere para emprender las actividades de administración, producción y ventas están valoradas en un total de 7.230,00 dólares.

3.1.2 Inversión variable.

La inversión variable es el capital de trabajo preciso para poner en marcha el proyecto, financia la primera producción se constituye principalmente de los rubros materia prima, insumos y mano de obra.

El capital de trabajo requerido para iniciar con las labores de producción de colores y venta de complementos es de 5.183,00 dólares (ANEXO 11).

La materia prima, en este caso los tintes primarios son un 60% de las ventas totales en galones, y el 40% restante está destinado a la venta de complementos como se especifica según el cuadro.

Cuadro 3.2: Ventas.

VENTAS				
Ventas	galones al mes	galones al año	P.V.P por galón	total ventas anuales \$
Pintura	104,00	1248,00	\$ 82,00	\$ 102336,00
Complementos	69,00	828,00	\$ 28,00	\$ 23184,00
total	173,00	2076,00	\$ 110,00	\$ 125520,00

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

Cuadro 3.3: Materia prima y mercadería.

DETALLE COSTOS LA MATERIA PRIMA Y MERCADERIA		
MATERIA PRIMA Y MERCADERIA	galones por mes	Costo x galón
tintes primarios formulación colores	104	\$ 61,00
Complementos	69	\$ 23,00

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

Cuadro 3.4: Inventario mínimo.

DETALLE INVENTARIOS MINIMOS													
RUBROS	E.	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
INVENT. Al 4%													\$3756
Invent. tintes	\$244	\$244	\$244	\$244	\$244	\$244	\$244	\$244	\$244	\$244	\$244	\$244	\$ 2928
Invent. mercaderías	\$69	\$69	\$69	\$69	\$69	\$69	\$69	\$69	\$69	\$69	\$69	\$69	\$828

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

El inventario mínimo con el que trabajara la microempresa, será de un 4 % mensual, del total de galones vendidos, tanto en tintes primarios como en complementos lo cual da como resultado que se debería tener un mínimo de 4 galones para respaldar los tintes primarios y de 3 galones para los complementos, este porcentaje se manejará por varios motivos:

- Se cuenta con la ventaja de que los proveedores del producto se encuentran ubicados localmente, por lo cual si se desea abastecer de más producto, este se lo puede conseguir el mismo instante.
- El porcentaje que se maneja para este stock, es el mínimo, puesto que si se almacena un porcentaje mayor de producto, se tendría dinero ocioso en bodega lo cual da como resultado correr el riesgo de iliquidez o incrementar el capital de trabajo.

Para efectos del cálculo del capital de trabajo se especifican los siguientes rubros: (ANEXO 12).

Se considera en el capital de trabajo requerido el convenio que se tiene con él o los proveedores del financiamiento de 30 días a partir del inicio de las actividades de la empresa.

De esta manera se determina que para poner en marcha el proyecto se requiere de una inversión total de 12.413,00 dólares.

Cuadro 3.5: Inversión total.

TOTAL INVERSION	\$12.413
Activos Fijos	\$7.230
Capital de Trabajo	\$5.183
Activos Fijos Históricos	\$0

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

3.2 Financiamiento

El financiamiento para la creación de la microempresa se dará por el aporte de los socios, según se especifica en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.6: Aporte de los socios.

Nombre Socios	Porcentaje Aporte %	Dólares \$
Juan Solórzano	35,00%	4344,55
Andrea Peláez	35,00%	4344,55
Jorge Peláez	30,00%	3723,90
TOTAL	100,00%	12413,00

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

3.3 Ingresos.

Los ingresos de la microempresa estarán dados por las ventas futuras que tendrá esta, para ello es necesario realizar una proyección de ventas con un horizonte de cinco años como se lo definió en el capítulo 1 y un incremento del 5% anual(**ANEXO 13**).

3.4 Egresos.

Los egresos del proyecto están determinados por los costos directos, los costos indirectos, los gastos de administración, los gastos de ventas, las depreciaciones y amortizaciones(**ANEXO 13**).

3.5 Evaluación financiera.

“El análisis financiero es un proceso que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales de un

negocio. Esto implica el cálculo e interpretación de porcentajes, tasas, tendencias e indicadores, los cuales sirven para evaluar el desempeño financiero y operacional de la empresa y de manera especial para facilitar la toma de decisiones.” (Mercedes Bravo Valdivieso, 2004, página 335).

Con este antecedente el proyecto se evaluará mediante las siguientes herramientas:

3.5.1 Flujo de caja.

El flujo de caja hace referencia a las entradas y salidas de efectivo, la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado, es así que constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

El estudio de los flujos de caja dentro de una empresa puede ser utilizado para determinar:

- Problemas de liquidez; el ser rentable no significa necesariamente poseer liquidez, una compañía puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable. Por lo tanto, permite anticipar los saldos en dinero.
- Para analizar la viabilidad de proyectos de inversión, los flujos de caja son la base de cálculo del **VAN** y del **TIR**.
- Para medir la rentabilidad o crecimiento de un negocio cuando las normas contables no representan adecuadamente la realidad económica.

Se determina el flujo de caja proyectado, bajo el supuesto que la recuperación en ventas es del 95% (**ANEXO 14**).

Cuadro 3.7: Flujo de caja.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO		% recuperación de ventas			95%		
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo para VAN		\$4.693	\$4.234	\$4.422	\$4.500	\$4.708	\$22.558

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

3.5.2 Tasa interna de retorno.

La tasa interna de retorno mejor conocida como TIR, es una medida de descuento que sirve para llevar a valor presente los flujos de caja proyectados, mide la rentabilidad que el proyecto genera, indica cual es la tasa de interés más alta en la que el proyecto no genera ni pérdidas ni ganancias, lo cual ayuda en la toma de decisiones al compararla con la tasa de interés que el mercado propone.

Esta definición lleva a tomar las decisiones de inversión basada en que si la TIR es mayor al costo promedio ponderado de capital, se deben aceptar todos los proyectos de inversión, caso contrario se los rechazará.

Se define que el TIR que el presente proyecto genera es de 24% que es mayor a la tasa de costo promedio ponderado de capital que para el presente proyecto de definió en 15,74 % (ANEXO 15).

3.5.3 Valor actual neto.

El valor actual neto es un procedimiento que permite llevar a valor presente todos los flujos de caja futuros de una inversión, a este valor se le resta el valor del desembolso inicial que realizan los inversionistas, el valor que se obtiene, representa el valor actual neto del proyecto.

El valor actual neto del presente proyecto es de \$ 2.429,00 dólares(ANEXO 15), valor positivo lo que lleva a definir los siguientes criterios de decisión:

Si el VAN es igual a cero, los inversionistas únicamente recuperan su inversión inicial, mientras que si se obtiene un VAN positivo, además de recuperar la inversión

inicial, se obtendrá también un rendimiento, por lo que se considera a este proyecto de factibilidad como aceptable.

3.5.4 Estado de pérdidas y ganancias proyectado.

En el estado de pérdidas y ganancias proyectado se reflejan los ingresos y egresos que el proyecto genera durante un horizonte de cinco años con un incremento del 5 % anual en las ventas, además refleja las utilidades o pérdidas que pudiera tener la microempresa, una vez que inicie sus actividades de comercialización(ANEXO 13).

En el estado de pérdidas y ganancias proyectado, en los dos primeros años la utilidad neta disminuye en un 9,5% debido al pago de los fondos de reserva, pero para el tercer año se incrementa al 6% la razón es simple, el proyecto no cuenta con gasto financiero, se ve afectado únicamente por las depreciaciones de los activos fijos en este caso los equipos de computación, pero para el cuarto año el crecimiento es del 10% puesto debido al rubro depreciaciones y amortizaciones.

3.5.5 Balance general proyectado.

El balance general o estado de situación financiera, se lo realiza al finalizar un periodo contable, se utiliza para definir la situación financiera en la que se encuentra la empresa, se analizan las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio.

Para el proyecto se establece que el balance general proyectado al término del quinto año es de \$40.501,00 dólares (ANEXO 16), cabe recordar que el presente proyecto no requiere de financiamiento, por lo que en sus pasivos solo se encontrará el rubro cuentas por pagar.

Este rubro disminuye en cada año porque el inventario mínimo que se maneja en todos los años de la proyección es fijo, y por ser un proyecto que está iniciando, lo que se busca es no tener dinero ocioso en inventario aprovechando la ventaja del proveedor local.

Como refleja el balance proyectado, las utilidades del ejercicio que se generan, son retenidas durante los cinco años, con el objetivo de que la microempresa obtenga mayor liquidez, lo que se refleja claramente en el flujo de caja, puesto que el pago de dividendos es cero.

3.5.6 Índices financieros.

“Es el método más profundo de análisis financiero, utiliza varios métodos con el objetivo de conocer la situación financiera a una fecha determinada y los resultados de un ejercicio, correlacionados con aspectos y variables de gestión, es decir observar e investigar la causa – efecto de las decisiones gerenciales de producción, comercialización, administración, recursos humanos, tecnología, etc. con el fin de tomar medidas correctivas en estricto orden de prioridades y aprovechar las bondades de las variables analizadas” (Mario Naranjo, 2004, página 23-29)

3.5.6.1 Payback.

Este indicador permite valorar las inversiones, basándose en el tiempo que se tardará en recuperar la inversión inicial de un determinado proyecto mediante los flujos de caja proyectados.

Para el presente proyecto se establece que el Payback es de tres años, menos 2,5 meses lo que quiere decir que la inversión inicial se recuperaría en dos años 9 meses y 15 días exactamente (ANEXO 17).

Pero este índice por sí solo no refleja nada, puesto que el payback no considera los flujos de caja que se generan después del plazo de recuperación, lo que puede dar como consecuencia que después del plazo donde se recupera la inversión el proyecto no sea rentable, por lo que se utilizan más herramientas para el análisis.

3.5.6.2 Tasa de rendimiento promedio.

Es la manera de expresar anualmente, la utilidad neta obtenida de la inversión, el indicador se expresa en porcentaje para que se pueda comparar con la tasa de descuento que en este caso es el costo promedio ponderado de capital.

La tasa de rendimiento promedio del presente proyecto es del 36,3% valor muy superior a la tasa de descuento, determinada en 15,74%. Se calcula de la siguiente manera:

Tasa de Rendimiento promedio.	Detalle
Sumatoria de Flujos (SF)	\$22.558
Años (n)	5
Inversión Inicial (Io)	\$12.413

$$TRP = ((SF/n)/I_o) * 100$$

A pesar de que el proyecto se considera conservador, el promedio de rendimiento durante los 5 años es el doble del costo promedio de capital, lo cual reafirma la factibilidad del proyecto.

3.5.6.3 Índice de rentabilidad.

Indica la cantidad en la que se incrementa la inversión realizada por los accionistas, se expresa en forma relativa en relación con cada unidad monetaria invertida. El presente proyecto tiene un índice de rentabilidad de 1,20.

Se calcula dividiendo el total de los flujos llevados a valor presente, para la inversión inicial:

$$\text{Flujos netos llevados a valor presente} = \$ 14.842$$

$$\text{Inversión inicial} = \$ 12.413$$

De esta manera se refleja que la eficiencia de Pintauto SP al usar el capital para generar utilidades es de un 20%, este resultado nos lleva a aceptar el proyecto, puesto que asegura una ganancia por ser un valor mayor a cero.

3.5.6.4 Rotación de activos.

Muestra cuantas veces el capital de la empresa ha rotado con relación a las ventas; mientras más alto sea el resultado, mayor será su rentabilidad. Se calcula dividiendo las ventas totales para el activo total:

Ventas = \$ 145.305

Activo total = \$ 36.403

Rotación de activos = \$ 145.305 / \$ 36.403

De esta manera se define que la rotación de activos es igual a 4 veces, resultado muy superior si consideramos que el índice por lo menos debería ser mayor a 1.

Si se calcula la rotación de activos del primer año el resultado es 5 veces, con lo cual se concluye que la disminución en la rotación de activos durante los siguientes años, se debe a que se emplea un nivel proporcionalmente mayor de activos para generar ventas, producto de retener las utilidades.

3.5.6.5 Margen neto de utilidad.

El margen neto de utilidad hace referencia a la utilidad neta sobre las ventas netas, este índice se lo expresa en porcentaje:

Ventas = \$ 145.305

Utilidad neta = \$ 5.001

Margen neto de utilidad = \$ 5.001 / \$ 145.305

El margen neto de utilidad es del 3,44%, porcentaje similar que se mantiene a lo largo del periodo del proyecto al mismo tiempo se observa que es muy bajo, lo cual sugiere tener un mayor control en los gastos que la microempresa va a generar ya que estos influyen directamente en la utilidad neta.

3.5.6.6 Dupont.

Este índice permite visualizar la rentabilidad del activo sobre los capitales invertidos; relaciona los índices de gestión y los márgenes de rentabilidad mostrando la interacción de ellos en la rentabilidad del activo. El Dupont del proyecto es del 14% se calculó:

Margen neto de utilidad = 3,44%

Rotación de activos = 4 veces

Dupont = $(3,44\%)*(4)$

Este índice es de gran ayuda puesto que informa si se está o no creciendo económicamente, por ser un porcentaje bajo, indica que se debe gestionar con mayor eficiencia el margen neto de utilidad, o usar con mayor eficiencia los activos, no se menciona el costo financiero, ya que el proyecto no tiene que financiar el capital.

3.5.6.7 Roa.

El Roa es la razón de ingresos netos a los activos totales, mide el rendimiento de la inversión total.

Utilidad Neta = \$ 5.001

Activos totales = \$ 36.403

Roa = $\$ 5.001 / \$ 36.403$

La rentabilidad sobre activos totales es del 14 %, este porcentaje se considera bajo, pero al mismo tiempo es bueno puesto que la rotación de los activos es de 4 veces, lo que quiere decir que por cada vez que el activo rote, se tiene 14% de rentabilidad, se explica también este bajo porcentaje debido a que en el precio también influye la competencia, por lo tanto, no se puede manejar un precio de venta alto, lo que significa que la rentabilidad de la empresa no se debe basar en el margen de utilidad.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones.

Una vez que se realizó el estudio de factibilidad mediante las herramientas mencionadas anteriormente; en el estudio de mercados se determinó el producto, el precio, la competencia y la demanda.

Se concluye que las marcas de los productos que la microempresa comercializara son: Unithane y Glasurit, se determina también los precios promedios de referencia con los cuales los inversionistas tomaran decisiones fundamentales para poder ingresar de manera ágil en el mercado de comercialización de pintura automotriz.

Una vez definidos los competidores directos mencionados en el capítulo dos, se procederá con mayor eficiencia para evitar los inconvenientes mencionados por los encuestados, se pondrá mucho interés en satisfacer el principal inconveniente que mencionan los encuestados que es la formulación del color.

Luego de haber terminado el estudio de mercado se concluye con gran satisfacción que el 66,5% de los encuestados estaría dispuesto a obtener sus productos en un almacén que les brinden todos estos beneficios que estos desean.

Realizado el estudio legal y administrativo organizacional se concluye que los requisitos y permisos municipales y fiscales que la microempresa necesita para iniciar sus operaciones legalmente, no constituyen inconveniente alguno, puesto que están al alcance de cualquier inversionista que desee iniciar un proyecto.

La administración de la empresa se basara en un organigrama funcional en el que el máximo nivel jerárquico estará conformado por la junta general de socios y un gerente general, de acuerdo al estudio del tamaño óptimo, se concluye que se necesita un tinturador, se contara también con un contador, secretaria y un chofer.

Dentro del estudio técnico se determinó que la ubicación óptima del proyecto es en las calles: Jerónimo Carrión y Octavio Díaz, como se lo detalló en el análisis de la micro localización, capítulo 2.

En el análisis del proceso productivo se concluye que el tiempo estimado para la formulación de un color es de 45 minutos, dato fundamental para poder establecer la capacidad y los equipos que la microempresa requiere, y de esta manera se determinó que el porcentaje de demanda insatisfecha que se puede cubrir es de 1.248 galones por año lo que representa un 27.01% de la misma.

Finalmente el estudio económico y la evaluación financiera reflejaron algunos datos que permitieron visualizar de mejor manera la conveniencia o no de llevar a cabo el proyecto, como datos relevantes se menciona al valor actual neto determinado en 2.429 dólares una vez restado la inversión inicial, además la tasa interna de retorno para el proyecto se definió en 24%, que comparada con el costo promedio ponderado de capital establecido en 15,74%, resulta aceptable.

4.2 Recomendaciones.

Por las razones expuestas se recomienda poner en marcha el proyecto de la microempresa dedicada a la comercialización de pintura automotriz y complementos sin descuidar ninguno de los puntos tratados en el presente trabajo, además se recomienda, una vez establecido el negocio, continuar realizando estudios de investigación y desarrollo que permitan mejorar las actividades de comercialización de la microempresa para de esta manera no quedarse estática en el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA.

Libros:

BAQUERO, José. **Marketing de Clientes ¿Quién se ha llevado a mi cliente?**
Segunda edición, 2007. 300 págs.

BRAVO, Mercedes. **Contabilidad General.** Quinta Edición. 2004. 405 páginas.

CIRCULO DE LECTORES. **Enciclopedia Práctica de Administración.** Micro,
pequeña y mediana empresa. Bogotá. 2003.

ENRIQUE, Franklin. **Organización de Empresas.** Segunda edición. 2004.
200 págs.

FLEITMAN, Jack. **Negocios Exitosos.** 2000. 300 págs.

FISCHER, Laura. **Mercadotecnia.** Tercera edición. [s.a.] 240 págs.

KOTLER, Philip. **Dirección de Marketing.** Edición del milenio. 2003. 255 págs.

CORPORACION DE ESTUDIOS Y CORPORACIONES. **Código de comercio,
legislación conexas.** Quinta edición. 2001. 145 págs.

Internet:

<http://www.pinturasunidas.com/barnices>

[http://techinfo.glasurit.com/techinfo/es_ES/TechnicalInformationSheets/PKW_VOC/
PDF/22voc.pdf](http://techinfo.glasurit.com/techinfo/es_ES/TechnicalInformationSheets/PKW_VOC/PDF/22voc.pdf)

[http://www.gestiopolis.com/canales7/mkt/gestion-de-compras-y-la-relacion-con-los-
proveedores-para-la-competitividad-empresarial.htm](http://www.gestiopolis.com/canales7/mkt/gestion-de-compras-y-la-relacion-con-los-proveedores-para-la-competitividad-empresarial.htm)

ANEXOS

CAPITULO II

ANEXO 1

ENCUESTA

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Encuesta proyecto de factibilidad para crear una empresa comercializadora de pintura automotriz.

Responsables: Juan Solórzano Ortiz. y Andrea Peláez Sigüenza.

Taller: _____ Fecha: _____

Nombre: _____ Telf.: _____

Dirección: _____

1. ¿En dónde compra actualmente la pintura?

2. Al momento de comprar pintura ¿Cuáles son las marcas que usted prefiere?

A _____ B _____ C _____

3. ¿Cuánto cancela por los siguiente colores?

	Color	Precio
Perlados y metalizados	Aluminio	_____
	Rojo Perlado	_____
Colores sólidos	Blanco	_____
Rojo		_____

4. ¿Tiene o ha tenido algún inconveniente con la calidad del producto?

Si () No ()

¿Cuál?

10. ¿Estaría dispuesto a adquirir sus materias primas si se creara una empresa que se dedique exclusivamente a la comercialización de pintura automotriz y complementos?

SI () NO ()

ANEXO 2

ESPECIFICACIONES MARCA UNITHANE ADVANCE PU-9500

BASE POLIURETANO BI COMPONENTE H.S.

Elaborada con tecnología de avanzada a nivel mundial, con materias primas de vanguardia, la base Unithane Advance PU-9500 es un producto de dos componentes, de altos sólidos y de gran espesor el cual le brindará un acabado de alto Glamur.

Con mucha profundidad y brillo y de deslizamiento superficial característico, muy versátil, puede ser utilizado para todos los acabados, bicapa, tricapa del sistema UNITHANE, ofreciendo un acabado de alta duración y de gran resistencia de color a la exposición solar sin degradación del brillo.

Posee además una extrema resistencia al rayado superficial y por ende una excelente facilidad de pulido.

Por las características de su materia prima, la base UNITHANE ADVANCE PU-9500 le brinda mayor resistencia al rayado y abrasión, es excelente para Dealers o Concesionarios quienes desean trasladar la garantía de fábrica al cliente al adquirir un vehículo nuevo.

RELACIÓN DE MEZCLA:

- BASE UNITHANE ADVANCE PU-9500 1 PARTE
- TINTE BU 1 PARTE
- ENDURECEDOR PU-095 1 PARTE (cálido)
- ENDURECEDOR PU-096 1 PARTE (frío)

APLICACIÓN:

- Aplique 2 manos húmedas, permitiendo el oreo de 5 a 10 minutos entre capas.

- Aplique el producto a 40 ó 50 psi¹. En pistola convencional. Utilizando una pistola de succión con boquilla de 1.8 mm. Si utiliza pistola de gravedad aplicar con una boquilla de 1.4 mm. la presión de aire requerida para estas pistolas será de acuerdo a las especificaciones de las mismas.

SECADO:

- Libre de polvo 8 minutos.
- Manipuleo 2,5 horas.
- Secado total al aire a 20°C 12horas.
- Secado en cámara / horno 30 minutos a 60°C.

NOTA: Permita un tiempo de 10 minutos de oreo antes de hornear.

UNITHANE PU-201A

BASE POLIESTER COLOR BICAPA SÓLIDOS BICAPAS PERLADOS O METALIZADOS.

Unithane PU-201 ID850A ha sido diseñado para ser aplicado sobre primarios de dos componentes, para retoques y repintado total de vehículos, el recubrimiento con su Barniz Unithane o Clear Coat nos ofrece un acabado resistente y duradero con muy buen brillo y poder de cubrimiento para todo tipo de reparaciones. Secado rápido.

RELACIÓN DE MEZCLA:

- COLOR BASE: PU-ID850A 1 PARTE
- THINNER: PU-6BB o 3BB 1 PARTE

APLICACIÓN:

- Aplique 2 ó 3 manos húmedas, permitiendo el oreo de 5 a 10 minutos entre capas.

¹psi: es una unidad de presión cuyo valor equivale a 1 libra por pulgada cuadrada.

- Aplique el producto a 40 ó 50 psi². Utilizando una pistola de succión con boquilla de 1.6 mm. ó 1.8 mm. Y pistola de gravedad de 1.4 mm. presión de aire 50 ó 55 psi (3.3 ó 3.7 bar³), presión 10 psi.
- Permita un tiempo de 5 a 10 minutos ente capas de oreo. Luego de la última mano de poliéster permita de 15 a 20 minutos de secado antes del barniz PU-90155.

OBSERVACIONES:

- Si excede el tiempo de aplicación de 20 minutos y supera 1 hora y desea realizar el trabajo al día siguiente, entre la pintura y el barniz o transparente de acabado, deberá utilizar tackloth para retirar las impurezas adheridas tales como polvo o pelusas.
- Luego retocar con una mano más de pintura y aplicar el transparente PU-90155 a los 20 minutos de haber dado la mano de color.
- Finalice el trabajo con manos húmedas de barniz PU-9015

COMPOSICIÓN BÁSICA:

- Resina de poliéster, amínicas, acetato butirato de celulosa, pigmentos inorgánicos y orgánicos.
- Solventes: aromáticos, acetato de butila, isobutila.

CATALIZACIÓN:

- 1 parte de pintura poliéster + 1 parte de Thinner PU-6BB, 15 a 16 segundos (Copa Ford nº 4⁴) a 25°C.

MÉTODO DE APLICACIÓN:

- Pistola de pulverización / 40 a 50 psi⁵
- Números de manos: 2 a 3 manos

²psi: es una unidad de presión cuyo valor equivale a 1 libra por pulgada cuadrada.

³bar: unidad de presión

⁴Copa Ford nº 4: sirve para medir la viscosidad de un líquido en segundos.

⁵psi: es una unidad de presión cuyo valor equivale a 1 libra por pulgada cuadrada.

UNITHANE ADVANCE PU-90155

BARNIZ POLIURETANO BI COMPONENTE H.S.

Diseñado para trabajar en condiciones cambiantes de humedad y temperatura elaborada con tecnología de avanzada a nivel mundial, con materias primas de vanguardia, el barniz Unithane Advance PU-90155 es un producto de dos componentes, de altos sólidos y de gran espesor el cual le brindará un acabado de alto Glamur.

Con mucha profundidad y brillo y de deslizamiento superficial característico, muy versátil, puede ser utilizado para todos los acabados, bicapa, tricapa del sistema UNITHANE, ofreciendo un acabado de alta duración y de gran resistencia de color a la exposición solar sin degradación del brillo.

Posee además una extrema resistencia al rayado superficial y por ende una excelente facilidad de pulido.

RELACIÓN DE MEZCLA:

- BARNIZ H.S. PU-90155B 2 PARTES
- ENDURECEDOR PU-095 C 1 PARTE (clima cálido)
- ENDURECEDOR PU-096 C 1 PARTE (clima frío)
- DILUYENTE LISTO DE APLICAR

SECADO:

- Libre de polvo 8 minutos.
- Manipuleo 2,5 horas.
- Secado total al aire a 20°C 12 horas.
- Secado en cámara / horno 30 minutos a 60°C.

ANEXO 3

ESPECIFICACIONES DE LA MARCA GLASURIT Línea 22 POLIURETANO.

CARACTERÍSTICAS:

Producto a base de resina poliuretánica de alta resistencia, indicando para pintados generales, parciales y retoques en la pintura original de todos los vehículos automotrices nacionales e importados (colores lisos).

Ofrece también colores especiales. Sólidos por peso = 50% \pm 5.

RENDIMIENTO:

30 a 35 m² por galón con viscosidad de aplicación de 16 a 18 segundoscopa Ford n° 4⁶.

PROCEDIMIENTO:

- Catalizador 2 partes de línea 22 Poliuretano para 1 de Catalizador 0028 (puede utilizarse el Catalizador 0028 para pequeños retoques con nivelación y en días húmedos con temperatura por debajo de los 20°C).
- Diluir 3 partes de línea 22 Poliuretano ya catalizado en 0,9 de Thinner 22/55.
- Aplicar 2 a 3 manos con pistola de pulverización con presión de 40 a 50 psi⁷.
- También puede utilizarse la pistola HVLP con presión de 60 psi en el manómetro y 8 psi en la salida.
- Secado total al aire = 12 a 14 horas con catalizador 0028.
- Secado en Horno a 60°C = 30 minutos.

Atención:

Después de 2 a 4 horas, la mezcla se torna impropia para su uso.

Aplicar únicamente sobre pintados originales poliuretánicos

⁶Copa Ford n° 4: sirve para medir la viscosidad de un líquido en segundos

⁷psi: es una unidad de presión cuyo valor equivale a 1 libra por pulgada cuadrada.

La utilización de thinner o catalizador inadecuados altera la eficiencia del producto y puede causar defectos posteriores en la pintura

Línea 55 POLIESTER

CARACTERÍSTICAS:

Producto a base de resina poliéster, indicado para pintados generales, parciales y retoques en la pintura original de todos los vehículos automotrices nacionales e importados (colores metalizados y perlados). Ofrece también colores especiales.

Sólidos por peso = 20% \pm 5.

RENDIMIENTO:

35 a 40 m² por galón con viscosidad de aplicación de 14 a 16 segundoscopa Ford n° 4⁸.

PROCEDIMIENTO:

- Diluir 2 partes de línea 55 Poliéster en 1 de Thinner 22/55.
- Viscosidad de aplicación: para 14 a 16 segundos.
- Aplicar 2 a 3 manos con pistola de pulverización con presión de 40 a 50 psi⁹
- Puede utilizarse, asimismo, la pistola HVLP con presión de 60 psi en el manómetro y 8 psi en la salida.
- Secado al aire = 5 a 10 minutos (entre manos) y 15 minutos para aplicación de Clear Poliuretano 185 ó Clear Altos Sólidos 155.

Atención:

Aplicar únicamente sobre pintados originales o superficies trabajadas con primers de Línea 22 Glasurit.

El uso del thinner inadecuado altera la eficiencia del producto y puede causar defectos posteriores en la pintura.

⁸Copa Ford n° 4: sirve para medir la viscosidad de un líquido en segundos

⁹psi: es una unidad de presión cuyo valor equivale a 1 libra por pulgada cuadrada.

ANEXO 4

MINUTA DE CONSTITUCION DE LA COMPAÑÍA

Señor Notario del cantón Cuenca.

En el registro de Escrituras Públicas a su cargo, dígnese insertar una que contiene la constitución de la compañía de responsabilidad limitada “PINTAUTO SP” de acuerdo a las siguientes estipulaciones.

PRIMERA: Comparecientes: Concurren al otorgamiento de esta escritura los señores: Juan Carlos Solórzano Ortiz, Andrea Marcela Peláez Sigüenza, Jorge Andrés Peláez Sigüenza todos de estado civil solteros, de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en la ciudad de Cuenca, legalmente capaces, sin prohibiciones para establecer esta compañía; quienes comparecen por sus propios derechos.

SEGUNDA: Los comparecientes convienen en constituir la compañía de Responsabilidad Limitada “PINTAUTO SP” que se regirá por las Leyes del Ecuador el siguiente Estatuto.

**TERCERA: ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITA
“PINTAUTO SP”**

CAPITULO PRIMERO

NOMBRE, DOMICILIO, OBJETO SOCIAL Y PLAZO DE DURACION.

ARTICULO UNO.- La compañía llevara el nombre de “Pintauto SP Cía. Ltda.”

ARTICULO DOS.- El domicilio principal de la compañía es la ciudad de Cuenca.

ARTICULO TRES.- La compañía tiene como objeto social principal: La comercialización de pintura automotriz y complementos.

ARTICULO CUATRO.- El plazo de duración de la compañía es de diez años contados a partir de la fecha de realización de la minuta constitutiva de la Notaria Primera del Cantón Cuenca; pero podrá disolverse en cualquier tiempo o prorrogar su plazo, si así lo resolviese la Junta General de Socios en la forma prevista en la Ley y en este Estatuto.

CAPITULO SEGUNDO

DEL CAPITAL SOCIAL DE LAS PARTICIPACIONES Y DE LA RESERVA LEGAL

ARTICULO CINCO.- El capital social de la compañía es de doce mil cuatrocientos trece dólares dividido en participaciones porcentuales cada una, los cuales estarán representados por el certificado de aportación correspondiente, de conformidad con la ley, estatuto certificado que estará firmado por el Gerente General y el Secretario de la Compañía.

ARTICULO SEIS.- La Compañía puede aumentar el capital social por resolución de la Junta General de socios con el consentimiento del cincuenta por ciento del capital social presente en la sesión; y, en tal caso, los socios tendrán derecho preferente para suscribir el aumento en proporción a sus aportaciones sociales, aunque directorio resolviere lo contrario.

ARTICULO SIETE.- El aumento de capital se lo hará estableciendo nuevas participaciones y su pago se lo hará de la siguiente manera: en numerario, en especie, por compensación de créditos cuyos vencimientos sean hasta un año plazo, por capitalización de reservas y/o utilidades, por capitalización de la reserva por revalorización del patrimonio realizado conforme a la Ley y a la reglamentación pertinente, o por los demás medios previstos en la Ley.

ARTICULO OCHO.- La reducción del capital se regirá por lo previsto en la Ley de Compañías; y en ningún caso se tomará resoluciones encaminadas a reducir el capital social si ello implicare la devolución a los socios de parte de las aportaciones hechas y pagadas con las excepciones de Ley.

ARTICULO NUEVE.- La compañía entregará a cada socio el certificado de aportación que le corresponda. Dicho certificado de aportación se extenderá en libretines acompañados de talonarios y en los mismos se hará constar la denominación de la compañía, el capital suscrito y el capital adeudado, número y valor del certificado, nombre del socio propietario, domicilio del socio de la compañía, fecha de la toma de resoluciones, notaría en que se otorgó, fecha y número de la inscripción en el Registro Mercantil, fecha y lugar de expedición se suscribirán los talonarios.

ARTICULO DIEZ.- Al perder o destruirse un certificado de aportación el interesado solicitará por escrito al Gerente General, a su costa, la emisión de un duplicado, en cuyo caso el nuevo certificado con el mismo texto, valor y número del original,

llevará la leyenda duplicado, y la novedad será registrada en el libro correspondiente de la compañía.

ARTICULO ONCE.- Las participaciones en esta compañía podrán transferirse por acto entre vivos, requiriéndose para ello el consentimiento unánime del capital social que la sesión se celebre por escritura pública y se observe las pertinentes disposiciones de la Ley. Los socios tienen derecho preferente para adquirir estas participaciones o prorrata de la suyas salvo resolución en contrario de la junta general de socios.

En caso de sesión de participaciones se anulará el certificado original y se extenderá uno nuevo.

ARTICULO DOCE.- Las participaciones de los socios en esta compañía son transmisibles por herencia, conforme la Ley.

ARTICULO TRECE.- La compañía formará forzosamente un fondo de reserva legal por lo menos igual al diez por ciento del capital social, segregado anualmente el cinco por ciento de las utilidades líquidas y realizadas.

CAPITULO TERCERO

DE LOS SOCIOS DE SUS DEBERES, ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDAD.

ARTICULO CATORCE.- Son obligaciones de los socios:

- a) La que señala la Ley de compañías
- b) Cumplir las funciones, actividades y deberes que les asignase la Junta general de Socios, el Gerente General y el Presidente de la compañía.
- c) Cumplir con las aportaciones suplementarias en proporción a las participaciones que tuvieren en la compañía, cuando y en la forma que decida la Junta General de Socios;
- d) Las demás que señale este Estatuto.

ARTICULO QUINCE.- Los socios de la compañía tienen los siguientes derechos y atribuciones:

- a) Invertir con voz y voto en las Sesiones de Junta General de Socios, personalmente o mediante poder a un socio, ya se trate de poder notarial o de carta poder. Se requiere de carta poder para cada sesión, y el poder a un extraño será mediante comunicación escrita al Gerente. Por cada participación el socio o su mandatario tendrá derecho a un voto.

- b) A elegir y ser elegido para los organismos de administración y fiscalización.
- c) A percibir las utilidades, los intereses sobre su capital y beneficios o prorrata de las participaciones suscritas, lo mismo respecto del acervo social, de producirse la liquidación.
- d) A suscribir en forma obligatoria las aportaciones por aumento de capital.
- e) Los demás derechos previstos en la Ley y en este Estatuto.

ARTICULO DEICISEIS.- La responsabilidad de los socios de la compañía por las obligaciones sociales se limita únicamente al monto de sus aportaciones individuales a la compañía, salvo las excepciones de Ley.

CAPITULO CUARTO

DEL GOBIERNO Y DE LA ADMINISTRACION

ARTICULO DIECISIETE.- El gobierno y la administración de la compañía se ejerce por medio de los siguientes órganos: la Junta General de Socios, el presidente y el Gerente General.

ARTICULO DIECIOCHO.- La Junta General de Socios es el órgano supremo de la Compañía y está integrado por los socios legalmente convocados y reunidos en el número suficiente para formar quórum.

CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA ANTE NOTARIO PÚBLICO

Para la constitución legal de “Pirtauto SP” se deberá realizar una minuta en los siguientes términos que luego será presentada ante el notario elevando el documento a escritura pública.

ARTICULO DIECINUEVE.- Las Sesiones de Juntas Generales son ordinarias, y extraordinarias y se reunirán donde lo determine la Junta. Podrá la compañía celebrar sesiones de la Junta General de socios en la modalidad de Junta Universal; esto es que la unta puede constituirse en cualquier asunto, siempre que esté presentado todo el capital social, y los asistentes quienes deberán suscribir es cata bajo sanción de nulidad, acepten por unanimidad la celebración de la Junta, entendiéndose así legalmente convocada y válidamente constituida.

ARTICULO VEINTE.- Las juntas ordinarias se reunirán por lo menos una vez al año dentro de los dos meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la

compañía y las extraordinarias en cualquier tiempo en que fueren convocadas. En las sesiones de junta general tanto ordinarias como extraordinarias se tratarán únicamente los asuntos puntualizados den la convocatoria, en caso contrario las resoluciones serán nulas.

ARTICULO VEINTIUNO.- Las juntas generales ordinarias y extraordinarias serán convocadas por el Presidente de la compañía por escrito y personalmente cada uno de los socios con ocho días por lo menos de anticipación al señalado por cada sesión e junta. La convocatoria indicará el lugar, local, fecha, hora y orden del día u objeto de la sesión de conformidad con la Ley.

ARTICULO VEINTIDOS.- El quórum para las sesiones de junta general de socios, en la primera convocatoria será más de la mitad del capital social, por lo menos en segunda convocatoria se podrá sesionar con el número de socios presentes, lo que se indicará en la convocatoria. La sesión no podrá continuar válidamente sin el quórum establecido.

ARTICULO VEINTITRÉS.- Las resoluciones se tomarán por mayoría absoluta de los votos del capital social concurrente a la sesión, con las excepciones que señale este mismo Estatuto y la Ley de Compañías. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

ARTICULO VEINTICUATRO.- Las resoluciones de la junta general de socios tomadas con arreglo a la Ley ya lo que dispones este Estatuto, obligarán a todos los socios, a excepción de los que hayan concurrido a la Junta, haya o no contribuido con su voto, estuviesen o no de acuerdo con dichas.

ARTICULO VEINTICINCO.- Las sesiones de junta general de socios serán presididas por el presidente o gerente de la compañía y a su falta por la persona designada en cada caso de entre los socios. Actuará de secretario el gerente general o el socio que en su falta elija en cada caso.

ARTICULO VEINTISÉIS.- Las actas de las sesiones de junta general de socios se llevarán a computadora, en hojas debidamente foliadas, numeradas, escritas en el anverso y reverso, anulados los espacios en blanco las que llevarán firma del presidente y secretario. De cada sesión de junta se formará un expediente que contendrá la copia del acta, los documentos que hubiesen sido conocidos por la junta a excepción de los balances.

En todo caso, en los que se refiere a las actas y expedientes se estará al dispuesto en el reglamento sobre juntas generales de socios y accionistas.

ARTICULO VEINTISIETE.- Son atribuciones privativas de la junta general de socios:

- a) Resolver sobre el aumento o disminución de capital, fusión o transformación de la compañía, sobre la disolución anticipada, la prórroga del plazo de duración y en general, resolver cualquier reforma al contrato constitutivo y al Estatuto.
- b) Nombrar al presidente, al gerente general y al gerente técnico, señalándoles sus remuneraciones y removerlos por causas justificadas.
- c) Conocer y resolver sobre las cuentas, balances, inventarios e informes que presente los administradores.
- d) Resolver sobre la forma de reparto de utilidades.
- e) Resolver sobre la formación de fondos de reserva especiales, facultativos o extraordinarios.
- f) Acordar la exclusión del socio de acuerdo con las causas establecidas en la Ley.
- g) Resolver cualquier asunto que no sea de competencia privativa del presidente o del gerente general y dictar las medidas conducentes a la buena marcha de la compañía.
- h) Interpretar con el carácter de obligatorio los casos de deuda que se presenten sobre disposiciones del estatuto y sobre las convenciones que rigen la vida social.
- i) Acordar el gravamen de los bienes inmuebles de la compañía.
- j) Aprobar los reglamentos de la compañía.
- k) Aprobar el presupuesto de la compañía.
- l) Resolver la creación o supresión de sucursales, agencias, representaciones y oficinas de la compañía.
- m) Fijar la clase de monto de las cauciones que tengan que rendirlos empleados que manejen bienes y valores de la compañía.
- n) Designará los empleados de la compañía.

- o) Fijar la cuantía de los actos y contratos para los que el gerente general puede actuar sólo, la cuantía desde y hasta la que debe atacar conjuntamente con el presidente y la cuantía de los actos y contratos que requieren autorización de la Junta General de Socios, sin perjuicio de lo dispuesto en el Art. 12 de la ley de Compañías.
- p) Las demás que señale la Ley de compañías y este Estatuto.

ARTICULO VEINTE Y OCHO.- Son deberes y atributos del Gerente General de la compañía:

- a) Representar legalmente a la compañía en forma judicial y extrajudicial.
- b) Conducir la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la compañía.
- c) Dirigir la gestión económica-financiera de la compañía.
- d) Realizar pagos por conceptos de gastos administrativos de la compañía.

Será necesario arrendar un local en un punto estratégico de la ciudad para el desempeño de las actividades de la empresa, luego de celebrado el contrato deberá inscribirse en el Juzgado de Inquilinato.

- a) Realizar inversiones, adquisiciones y negocios de venta de activos, sin necesidad de firma conjunta con el presidente hasta la cuantía en que se encuentre autorizado por la junta general de socios, sin perjuicio de lo dispuesto en el Art. 12 de la Ley de Compañías.
- b) Suscribir el nombramiento del presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo.
- c) Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el registro mercantil.
- d) Llevar los libros de actas y expedientes de cada sesión de junta.
- e) Manejar las cuentas bancarias de la compañía según sus atribuciones.
- f) Presentar a la junta general de socios un informe, el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la fórmula de distribución de los beneficios según la Ley, dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico.

- g) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la junta general de socios.
- h) Subrogar al presidente en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo.
- i) Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la Ley, el presente Estatuto y Reglamento de la compañía y las que señale la junta general de socios.

ARTÍCULO VEINTE Y NUEVE.- El gerente técnico será nombrado por la junta general de socios y durará dos años en su cargo, pudiendo ser reelegido indefinidamente. Por ser socio o no son deberes y atribuciones del Gerente Técnico:

- a) Administrar las operaciones de la empresa, incluyendo el control de mano de obra, materiales, equipos.
- b) Efectuar el planillaje de las obras en ejecución y
- c) Las demás que determine el Estatuto, Reglamento, la Junta General de Socios y el Gerente General.

CAPITULO QUINTO

DE LA FISCALIZACIÓN Y CONTROL

ARTÍCULO TREINTA.- La Junta General de Socios podrá contratar en cualquier tiempo, la asesoría contable o auditoría de cualquier persona natural o jurídica especializada, observando las disposiciones legales sobre esta materia.

En lo que se refiere a auditoría externa se estará a lo que dispone la Ley.

CAPITULO SEXTO

DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

ARTÍCULO TREINTA Y UNO.- La disolución y liquidación de la compañía se regla por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo establecido en la sección once de esta Ley, así como por el Reglamento sobre disolución y liquidación de compañías y por lo previsto en el presente Estatuto.

ARTÍCULO TREINTA Y DOS.- No se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebre de uno o más de sus socios.

CLAUSULA CUARTA.- DECLARACIONES: UNO: El capital con que se constituye la compañía ha sido suscrito en su totalidad y pagado en la siguiente forma:

- a) El socio Juan Carlos Solórzano Ortiz suscribe el 35 % de las participaciones totales, lo que da un aporte de cuatro mil trescientos cuarenta y cuatro dólares con cincuenta y cinco centavos y paga en dinero efectivo la suma cuatro mil trescientos cuarenta y cuatro dólares con cincuenta y cinco centavos.
- b) La socia Andrea Marcela Peláez Sigüenza suscribe el 35 % de las participaciones totales, lo que da un aporte de cuatro mil trescientos cuarenta y cuatro dólares con cincuenta y cinco centavos y paga en dinero efectivo la suma de cuatro mil trescientos cuarenta y cuatro dólares con cincuenta y cinco centavos.
- c) El socio Jorge Andrés Peláez Sigüenza suscribe el 30 % de las participaciones totales, lo que da un aporte de tres mil setecientos veinte y tres dólares con noventa centavos y paga en dinero efectivo la suma de tres mil setecientos veinte y tres dólares con noventa centavos.

El pago en numerario de todos los socios consta de la papeleta de depósito en la cuenta de Integración de Capital de la compañía abierta en el Banco Internacional, la misma que se agrega a esta escritura. DOS: Los socios fundadores de la compañía “PINTAUTO SP” CIA. LTDA., nombran por unanimidad al señor JORGE ANDRES PELAEZ SIGUENZA como Gerente General de la compañía y autorizan al gerente para que realice los trámites y gestiones necesarias para la aprobación de la escritura de constitución de la compañía su inscripción en el Registro Mercantil y todos los trasmites pertinentes a fin de que la compañía pueda operar.

Usted Señor Notario se servirá agregar las demás cláusulas de estilo que aseguren la plena validez de la constitución de la Compañía antes nombrada.

Atentamente,

f).....

Dr. Diego Andrés Arpi Silva

Abogado

ANEXO 5

PATENTE MUNICIPAL

EL I. CONCEJO MUNICIPAL DEL CANTON CUENCA

CONSIDERANDO:

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en los artículos 546 hasta el Art. 551 inclusive, establecen el impuesto de patente municipal, que están obligados a pagar todas las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y, profesionales.

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el Art. 548, faculta a los concejos municipales expedir la correspondiente Ordenanza en la que se regula la tarifa del impuesto anual de patentes que están obligados a pagar todas las personas mencionadas en el considerando anterior;

Que, la I. Municipalidad de Cuenca, procura su independencia económica, propendiendo al autofinanciamiento, para llevar adelante la ejecución de obras a favor de la ciudad; y,

En uso de las atribuciones que le confiere la ley,

Expide:

La siguiente ORDENANZA QUE REGLAMENTA LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO DE PATENTES MUNICIPALES.

CAPITULO I

DE LAS NORMAS SOBRE EL IMPUESTO DE PATENTE MUNICIPAL

Art. 1.- IMPUESTO DE PATENTE: La patente es un impuesto que deberá ser pagado por todas las personas naturales, jurídicas, sociedades nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales.

Art. 2.- HECHO GENERADOR: El hecho generador de este impuesto es el ejercicio de una actividad económica de manera permanente, de cualquier índole que se realice dentro del cantón Cuenca.

Art. 3.- SUJETO ACTIVO: El sujeto activo del impuesto de Patentes es la I. Municipalidad de Cuenca. La determinación, administración y control de este impuesto se lo realizará a través de la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal y, su recaudación se lo hará a través de la Tesorería Municipal y por otros medios que determine la Dirección Financiera

Art. 4.- SUJETOS PASIVOS: son sujetos pasivos del impuesto de patentes municipales, todas las personas naturales, jurídicas, sociedades nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimientos en el cantón Cuenca, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y, profesionales, que tengan un patrimonio igual o mayor a USD\$500 (Quinientos dólares 00/100 de los Estados Unidos de América), que obligatoriamente deberán registrarse en el catastro de patentes municipales, que mantendrá la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal.

Art. 5.- OBLIGACIONES DEL SUJETO PASIVO: Los sujetos pasivos del impuesto de patentes están obligados a:

- a) Cumplir con los deberes y obligaciones establecidos en la Ley.
- b) Inscribirse en el Registro de Patentes de la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal.

- c) Notificar a la dependencia municipal respectiva, cualquier cambio en la actividad económica y, mantener los datos actualizados.
- d) Llevar libros y registros contables relativos a su actividad económica, de conformidad con las normas pertinentes.
- e) Brindar a los funcionarios autorizados por la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal, todas las facilidades para las verificaciones e inspecciones tendentes al control o determinación del impuesto, proporcionando la información de libros, registros, declaraciones y más documentos contables y legales.
- f) Concurrir a la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal cuando sea requerido para sustentar la información de su actividad económica. Cuando los sujetos pasivos no hayan proveído la información pertinente o ésta resultare contradictoria o irreal.
- g) Para las personas naturales que inicien su actividad económica y que no estén obligadas a llevar contabilidad deberán obligatoriamente realizar la declaración con la finalidad de registrarse en el catastro de patente.

Art. 6.- OBLIGATORIEDAD DE OBTENER LA PATENTE: A más de quienes están ejerciendo las actividades establecidas en el Art. 1 de esta ordenanza, están obligados a obtener la patente municipal, quienes inicien cualquiera de las actividades señaladas anteriormente.

Art. 7.- PLAZO PARA OBTENER LA PATENTE: La patente deberá obtenerse dentro de los treinta días siguientes al día final del mes en el que se inician las actividades, o dentro de los treinta días siguientes al día final del mes en que termina el año, conforme lo determina el inciso primero del Art. 548 del COOTAD. El incumplimiento a esta norma se sancionará con una multa del tres por ciento (3%) del impuesto a pagar por mes o fracción de mes, sin perjuicio de los intereses previstos en el Código Tributario.

Art. 8.- TARIFA DE LA PATENTE: La Tarifa del impuesto de Patente, de conformidad con el Art. 548 del COOTAD no podrá ser inferior a diez dólares 00/100 de los Estados Unidos de América (USD\$10,00) y hasta diez mil dólares 00/100 de los Estados Unidos de América (USD\$10.000,00), y será el valor que resulte de la aplicación de la siguiente tabla:

Anexo 5

PROPUESTA		
TABLA DE CALCULO DEL IMPUESTO DE PATENTES MUNICIPALES		
PROPUESTA 2011		
RANGOS PATRIMONIO		Factor (dólar de impuesto x dólar de Patrimonio)
DESDE (\$)	HASTA (\$)	
0,00	500,00	-
500,01	250.000,00	0,000999
250.000,01	10.000.000,00	0,000999
10.000.000,01	en adelante	0,000999

Fuente: Municipio de Cuenca

Factor= (Límite superior - límite inferior) / patrimonio superior

Art. 9.- DE LA DETERMINACIÓN DE LA BASE IMPONIBLE: La determinación de la base imponible del impuesto considera:

- a) Para las personas naturales o jurídicas y sociedades nacionales o extranjeras, que estén obligadas a llevar contabilidad, la base del impuesto será el patrimonio, a cuyo efecto deberán entregar una copia del balance general presentado y declarado en el Servicio de Rentas Internas.
- b) Para las personas naturales que no estén obligadas a llevar contabilidad, la base del impuesto se establecerá considerando como patrimonio el 10% de

los ingresos declarados en el ejercicio económico anterior. En ningún caso la patente municipal será inferior a diez dólares 00/100 de los Estados Unidos de América (\$10,00 USD).

- c) Para las personas naturales, jurídicas, sociedades nacionales o extranjeras, que tengan sus casas matrices en el cantón Cuenca y sucursal o agencias en otros lugares del país; y también para las sucursales o agencias que funcionen en el cantón con casas matrices en otros lugares, el impuesto se calculará en proporción a los activos de cada jurisdicción.

Art. 10.- DETERMINACIÓN PRESUNTIVA: Se realizará la determinación presuntiva por la falta de declaración del sujeto pasivo o cuando la declaración presentada no preste mérito suficiente para acreditarla.

La declaración presuntiva se realizará en base al patrimonio o que se encuentren en igual o análoga situación por la naturaleza del negocio o actividad económica, por el lugar de su ejercicio y otros aspectos similares.

Art. 11.- PAGO EN CASO DE VENTA DEL NEGOCIO: En caso de venta del negocio o establecimiento, el vendedor deberá dar aviso inmediato a la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal, para el cierre en el catastro.

Art. 12.- PAGO DURANTE EL AÑO DE CONSTITUCIÓN DE EMPRESAS:

Durante el año de constitución de las empresas y sociedades, éstas pagarán una patente anual que será equivalente al 1% del capital social, valor que no podrá ser menor a diez dólares 00/100 de los Estados Unidos de América (USD \$10,00), considerando para el efecto la fecha de inscripción en el Registro Mercantil.

Art. 13.- PAGO DE EMPRESAS EN PROCESO DE DISOLUCIÓN O LIQUIDACIÓN: Las empresas que acrediten justificadamente su estado de inactividad y aquellas que se encuentren en proceso de disolución o liquidación, pagarán el monto del impuesto de patente anual mínima, equivalente a diez dólares 00/100 de los Estados Unidos de América (USD\$10,00), hasta la cancelación definitiva de la empresa.

Art. 14.- PAGO INDEPENDIENTE DEL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD: El impuesto a la patente se deberá pagar durante el tiempo que se desarrolla la actividad o se haya poseído el Registro Único de Contribuyentes, aunque la actividad no se

haya realizado. En caso que el contribuyente no haya notificado a la administración dentro de los treinta días siguientes a la finalización de la actividad gravada, se considerará que la actividad se ha realizado. Sin embargo, de existir documentos que justifiquen plenamente que la actividad económica no fue ejercida, el sujeto pasivo pagará por concepto de impuesto de patente municipal anual, la tarifa de diez 00/100 dólares de los Estados Unidos de América (USD\$10.00) por cada año, desde la fecha de finalización de la actividad a la fecha de notificación a la administración.

Art. 15.- PAGO INDIVIDUAL POR CADA ACTIVIDAD: Si una persona natural, posee más de un local para el ejercicio de su actividad económica, para la liquidación del impuesto de patente, deberá consolidar los capitales que se distribuyen en cada establecimiento, siempre y cuando corresponda a la misma actividad económica.

Art. 16.- DE LA REDUCCIÓN DEL IMPUESTO: Cuando un negocio demuestre haber sufrido pérdidas conforme a la declaración aceptada en el Servicio de Rentas Internas, o por fiscalización efectuada por la predicha entidad o por la municipalidad, el impuesto se reducirá a la mitad. La reducción será hasta de la tercera parte del impuesto a cancelar, si se demostrare un descenso en la utilidad de más del cincuenta por ciento en relación con el promedio obtenido en los tres años inmediatos anteriores.

Art. 17.- DE LA CLAUSURA: La clausura es el acto administrativo de carácter reglado e impugnado, por el cual la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal, procede a cerrar obligatoriamente los establecimientos de los sujetos pasivos, cuando éstos incurran en uno o más de los siguientes casos:

- a) Falta de declaración; por parte de los sujetos pasivos obligados a llevar contabilidad en las fechas y plazos establecidos, aun cuando en la declaración no se cause tributos.
- b) No facilitar la información requerida por la Administración Tributaria Municipal,
- c) Falta de pago de títulos emitidos por patente y notificaciones realizadas por la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera sin perjuicio de la acción coactiva.
- d) Por no cumplir a las notificaciones realizadas por la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera.

Previo a la clausura, la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal notificará al sujeto pasivo concediéndole el plazo de diez días hábiles para que cumpla con las obligaciones tributarias pendientes o justifique objetivamente su cumplimiento. De no hacerlo, se notificará, disponiendo la clausura, que será ejecutada dentro de las veinticuatro horas siguientes a esta notificación.

La clausura se efectuará mediante la aplicación de sellos y avisos en un lugar visible del establecimiento sancionado y se mantendrá hasta el cumplimiento de sus obligaciones pendientes.

La sanción de clausura se mantendrá hasta cuando el sujeto pasivo cumpla con sus obligaciones, y no podrá ser sustituida por sanciones pecuniarias y se aplicará sin perjuicio de la acción penal a que hubiere lugar.

Art. 18.- DESTRUCCIÓN DE SELLOS: La destrucción de los sellos que implique el reinicio de actividades sin autorización o la oposición a la clausura, dará lugar a iniciar las acciones legales pertinentes.

Art. 19.- NOTIFICACIÓN DE CAMBIOS: Todo aumento de patrimonio, cambio de domicilio, cambio de denominación, transmisión de dominio o liquidación del establecimiento, deberá ser notificado por el contribuyente a la Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera, con la finalidad que la información del Registro de Contribuyentes refleje datos actualizados y reales.

Art. 20.- DE LAS EXENCIONES: Están exentos del impuesto únicamente los artesanos calificados como tales por la Junta Nacional de Defensa del Artesano.

La Unidad de Rentas y Tributación de la Dirección Financiera Municipal se reserva el derecho a revisar las declaraciones, calificaciones y demás documentos que hagan cumplir con las disposiciones de Ley, de las personas mencionadas en este artículo.

Si la Administración Tributaria Municipal, determinare que la inversión efectuada por el artesano calificado es superior a la referida en el literal b) del artículo 1 de la Ley Reformatoria a la Ley de Defensa Artesanal, publicada en el registro Oficial N° 940 del 07 de mayo de 1996, procederá a realizar la determinación tributaria correspondiente.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA: En el pago de patentes correspondiente al año 2011 en ningún caso las personas naturales o jurídicas pagarán una tarifa inferior a la pagada el año inmediatamente anterior.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente ordenanza entrará en vigencia a partir del 1 de enero de 2011, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado y firmado en la Sala de Sesiones del Ilustre Concejo Cantonal a los veintisiete días del mes de diciembre de dos mil diez.

Fernando Moreno Serrano
ALCALDE (E) DE CUENCA
ILUSTRE

Ricardo Darquea Córdova
SECRETARIO DEL

CONCEJO CANTONAL

CERTIFICADO DE DISCUSIÓN.- Certifico que la presente Ordenanza fue conocida, discutida y aprobada por el Ilustre Concejo Cantonal de Cuenca, en primer debate en sesión ordinaria del 16 de diciembre de 2010 y en segundo debate, en sesiones ordinarias del 23 y 27 de diciembre del 2010.

Ricardo Darquea Córdova
SECRETARIO DEL ILUSTRE
CONCEJO CANTONAL

ALCALDIA DE CUENCA.- Ejecútese y envíese para su publicación.- Cuenca, veintisiete de diciembre de dos mil diez.

Fernando Moreno Serrano
ALCALDE (E) DE CUENCA

Proveyó y firmó el decreto que antecede el Ing. Fernando Moreno Serrano, Alcalde (E) de Cuenca, a los veintisiete días del mes de diciembre de dos mil diez.- Cuenca, veintisiete de diciembre de 2010.

Ricardo Darquea Córdova
SECRETARIO DEL ILUSTRE
CONCEJO CANTONAL

ANEXO 6

ATRIBUCIONES DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS

SECCIÓN 5ª.

De la Compañía de Responsabilidad Limitada

Art. 116(Ex118).- Junta General.-La Junta General formada por los socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía. La Junta General no podrá considerarse válidamente constituida para deliberar, en primera convocatoria, si los concurrentes a ella no representan más de la mitad del capital social. La Junta General se reunirá, en segunda convocatoria, con el número de socios presentes, debiendo expresarse así en la referida convocatoria.

Art. 117(Ex119).- Mayoría Decisoria.-Salvo disposición en contrario de la Ley o del contrato, las resoluciones se tomarán por mayoría absoluta de los socios presentes. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

Art. 118(Ex120).- Atribuciones de la Junta General.-Son atribuciones de la Junta General:

- a) Designar y remover administradores y gerentes;
- b) Designar el consejo de vigilancia, en el caso de que el contrato social hubiere previsto la existencia de este organismo;
- c) Aprobar las cuentas y los balances que presentan los administradores y gerentes;
- d) Resolver a cerca de la forma de reparto de utilidades;
- e) Resolver a cerca de la amortización de las partes sociales;
- f) Consentir en la cesión de las partes sociales y en la administración de nuevos socios;
- g) Decidir acerca del aumento o disminución del capital y la prórroga del contrato social;
- h) Resolver, si en el contrato social no se establece otra cosa, el gravamen o la enajenación de inmuebles propios de la compañía;
- i) Resolver acerca de la disolución anticipada de la compañía;
- j) Acordar la exclusión del socio por las causales previstas en el artículo 82 de esta Ley;

- k) Disponer que se entablen las acciones correspondientes en contra de los administradores o gerentes.
- l) En caso de negativa de la Junta General, una minoría representativa del por lo menos un veinte por ciento del capital social, podrá recurrir al Juez para entablar las acciones indicadas en esta letra; y,
- m) Las demás que no estuvieran otorgadas en esta Ley o en el contrato social a los gerentes, administradores u otro organismo.

ANEXO 7

SOBRE LAS FACULTADES Y OBLIGACIONES DE LOS GERENTES Y ADMINISTRADORES.

SECCIÓN 5ª.

De la Compañía de Responsabilidad Limitada

Art. 123 (Ex125).- Facultades de los administradores o gerentes.- Los administradores o gerentes se sujetaran en su gestión a las facultades que les otorgue el contrato social, y en caso de no señalárseles, a las resoluciones de los socios tomadas en Junta General. A falta de estipulación contractual o de resolución de la Junta General, se entenderá que se hallan facultados para representar a la compañía judicial y extrajudicialmente y para realizar toda clase de gestiones, actos y contratos, con excepción de aquellos que fueren extraños al contrato social, de aquellos que pudieran impedir que posteriormente la compañía cumpla sus fines y de todo lo que implique la reforma del contrato social.

Art. 124 (Ex126).- Obligaciones de los administradores o gerentes.- Los administradores o gerentes estarán obligados a presentar el balance anual y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la propuesta de distribución de beneficios, en el plazo de sesenta días a contarse de la terminación del respectivo ejercicio económico; deberán también cuidar de que se lleve debidamente la contabilidad u correspondencia de la compañía u cumplir y hacer cumplir la ley, el contratos social y las relaciones de la Junta General.

ANEXO 8

CALCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Oferta Actual:

Anexo 8

No	Almacén	Tinturadores	Producción gls x semana
1	Pinaucasa	3	72
2	Pinfre	3	72
3	Pinaure	3	72
4	Pintame	2	48
5	Autopinturas Andrade	2	48
6	Austropinturas	1	24
7	Autocolor	1	24
8	Comercial Solórzano	1	24
9	Pinturas Manolo	1	24
10	El Punto del Color	1	24
11	Pinturas el Mono	2	48
12	Autopaints	1	24
13	Americana de Pinturas	1	24
14	Central Park	1	24
15	Otros	2	48
	TOTAL OFERTA SEMANAL		600
	TOTAL OFERTA DIARIA		100

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

Anexo 8

Mes	Días laborables	Producción mensual (gls)
Enero	26	2600
Febrero	22	2200
Marzo	26	2600
Abril	26	2600
Mayo	26	2600
Junio	26	2600
Julio	26	2600
Agosto	26	2600
Septiembre	26	2600
Octubre	26	2600
Noviembre	26	2600
Diciembre	26	2600
	Total Anual	30.800

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

Demanda Actual

Anexo 8

No Talleres en Cuenca	Consumo Prom. x semana (gls)	Total gls. X semana (gls)	Demanda (gls)
460	1.5	690	115

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano

Anexo 8

Mes	Días laborables	Demanda mensual (gls)
Enero	26	2990
Febrero	22	2530
Marzo	26	2990
Abril	26	2990
Mayo	26	2990
Junio	26	2990
Julio	26	2990
Agosto	26	2990
Septiembre	26	2990
Octubre	26	2990
Noviembre	26	2990
Diciembre	26	2990
	Total Anual	35420

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

DEMANDA INSATISFECHA

Anexo 8

Demanda actual	35420
Oferta actual	30800
Demanda Insatisfecha	4620

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

La microempresa está en la capacidad de cubrir 1.248 galones por año lo que representa un 27.01% de la demanda insatisfecha total

ANEXO 9

FOTO DE LA MÁQUINA AGITADORA DE LOS TINTES PRIMARIOS

Anexo 9



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

ANEXO 10

FOTO DE LA BALANZA ELECTRÓNICA PARA PESAR LOS COLORES QUE LAS FORMULAS REQUIEREN

Anexo 10



Autores: Juan Solórzano y Andrea Peláez.

CAPITULO 3

ANEXO 11

DETERMINACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO.

Anexo 11

CAPITAL DE TRABAJO		
Descripción		Valor
Total Capital de Trabajo		\$5.183
FACTOR CAJA		
Factor Caja		15
Crédito a clientes		30
Crédito de proveedores		30
Inventario de productos terminados		
Inventario de productos en proceso		
Inventario de materias primas		15
Inventario de materiales indirectos		
Factor Caja (ciclo de caja)	DIAS	15
		VALOR
		USD
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO		
Costos directos		\$99.807
Costos indirectos		\$368
SUBTOTAL		\$100.175
Requerimiento diario		\$278
Requerimiento ciclo de caja		\$4.174
Inventario inicial		\$313
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO		\$4.487
CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRACION Y VENTAS		
Gastos administrativos y de ventas que representan desembolso		\$16.707
SUBTOTAL		\$16.707
Requerimiento diario		\$46
CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRACION Y VENTAS		\$696
CAPITAL DE TRABAJO		\$5.183

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

ANEXO 12

RUBROS PARA DETERMINAR EL CAPITAL DE TRABAJO

Anexo 12

CAPITAL DE TRABAJO													
RUBROS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Total anual
	MATERIA PRIMA Y MERCADERIA												
Tintes primarios para la formulacion del color	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	6344,00	76128,00
Complementos	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	1587,00	19044,00
MANO DE OBRA DIRECTA													4635,31
Tinturador	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	4635,31
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION													367,80
Envases para formular el color	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	300,00
Pulimento limpieza de muestras	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	7,80
Diluyente limpieza	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	24,00
Thinrer aparaje del color	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	24,00
Guatype	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,00
GASTOS COMERCIALES													
Gastos de Ventas													10230,62
Secretaria Cajera	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	4635,31
Chofer	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	386,28	4635,31
Luz	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	360,00
Mantenimiento Vehiculo	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	600,00
Gastos de Administracion													6476,24
Gerente	409,69	409,69	409,69	409,69	409,69	409,69	409,69	409,69	409,69	409,69	409,69	409,69	4916,24
Contador	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1200,00
Servicios Basicos Agua y Telefono	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	300,00
Suministros Oficina	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	60,00

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

ANEXO 13

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO (INGRESOS Y EGRESOS)

Anexo 13

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO		% Incremento Anual			5,0%		
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ventas		\$125.520	\$131.796	\$138.386	\$145.305	\$152.570	\$693.577
(Costos Directos)		\$99.807	\$105.062	\$110.315	\$115.830	\$121.622	\$552.636
Utilidad Bruta		\$25.713	\$26.734	\$28.071	\$29.475	\$30.948	\$140.941
(Costos Indirectos)		\$368	\$386	\$405	\$426	\$447	\$2.032
Utilidad Operativa		\$25.345	\$26.348	\$27.666	\$29.049	\$30.501	\$138.909
Gastos de Administración y Ventas		\$16.707	\$18.350	\$19.268	\$20.231	\$21.243	\$95.799
Gastos Financieros		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Depreciaciones y amortizaciones		\$1.303	\$1.303	\$1.303	\$973	\$973	\$5.855
Utilidad antes de Beneficios		\$7.335	\$6.695	\$7.095	\$7.845	\$8.286	\$37.255
15% Utilidades trabajadores		\$1.100	\$1.004	\$1.064	\$1.177	\$1.243	\$5.588
Utilidad antes de impuestos		\$6.235	\$5.691	\$6.031	\$6.668	\$7.043	\$31.667
25 % impuesto a la renta		\$1.559	\$1.423	\$1.508	\$1.667	\$1.761	\$7.917
Utilidad Neta		\$4.676	\$4.268	\$4.523	\$5.001	\$5.282	\$23.750

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

ANEXO 14

FLUJO DE CAJA PROYECTADO PARA EL HORIZONTE DE CINCO AÑOS.

Anexo 14

FLUJO DE CAJA PROYECTADO		% recuperación de ventas			95,0%		
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ventas		\$119.244	\$125.206	\$131.467	\$138.040	\$144.942	\$658.898
(Costos Directos)		\$94.817	\$99.809	\$104.799	\$110.039	\$115.541	\$525.004
(Costos Indirectos)		\$368	\$386	\$405	\$426	\$447	\$2.032
Gastos de Administración y Ventas		\$16.707	\$18.350	\$19.268	\$20.231	\$21.243	\$95.799
Flujo Operativo		\$7.352	\$6.661	\$6.994	\$7.344	\$7.711	\$36.063
Ingresos no operativos	\$12.413						\$0
Crédito	\$0						\$0
Aporte Propio	\$12.413						\$0
Egresos no operativos		\$2.659	\$2.427	\$2.572	\$2.844	\$3.004	\$13.505
Inversiones	\$12.413						\$0
Activos Fijos	\$7.230						\$0
Capital de Trabajo	\$5.183						\$0
Pago de dividendos		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos Financieros		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Impuestos		\$2.659	\$2.427	\$2.572	\$2.844	\$3.004	\$13.505
Flujo No Operativo	\$5.183	-\$2.659	-\$2.427	-\$2.572	-\$2.844	-\$3.004	-\$13.505
FLUJO NETO	\$5.183	\$9.877	\$4.234	\$4.422	\$4.500	\$4.708	\$22.558
Flujo Acumulado	\$5.183	\$9.877	\$14.111	\$18.533	\$23.033	\$27.741	
Flujo para VAN		\$4.693	\$4.234	\$4.422	\$4.500	\$4.708	\$22.558

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

ANEXO 15

CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Datos

Flujos de Caja Proyectados

Anexo 15

Descripción	(Inv. Inicial)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos Inversionista	-\$12.413	\$4.693	\$4.234	\$4.422	\$4.500	\$4.708
<i>Flujo Acumulado</i>		\$4.693	\$8.928	\$13.350	\$17.850	\$22.558
Tasa de Descuento	15,74%					

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

VAN = \$ 2.429,00

TIR = 24 %

Anexo 15

Cálculo del CPPC	
Tasa de rendimiento del mercado.	16,13%
Tasa Libre de riesgo.	9,33%
Beta del proyecto.	0,92

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

Anexo 15

Costo Promedio Ponderado de Capital			
	Costo	Proporción	Costos Ponderad
Deuda		0%	0,00%
Capital	15,74%	100%	15,74%
		100,0%	15,74%

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

ANEXO 16

BALANCE GENERAL PROYECTADO.

Anexo 16

BALANCE GENERAL PROYECTADO					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Corrientes	\$19.909	\$24.457	\$29.209	\$34.055	\$39.126
Caja - Bancos	\$9.877	\$14.111	\$18.533	\$23.033	\$27.741
Inventarios	\$3.756	\$3.756	\$3.756	\$3.756	\$3.756
Ctas por cobrar	\$6.276	\$6.590	\$6.919	\$7.265	\$7.629
Activos Fijos Netos	\$5.927	\$4.624	\$3.321	\$2.348	\$1.375
Activos Fijos	\$7.230	\$7.230	\$7.230	\$7.230	\$7.230
(Depreciación acumulada)	-\$1.303	-\$2.606	-\$3.909	-\$4.882	-\$5.855
TOTAL ACTIVOS	\$25.836	\$29.081	\$32.530	\$36.403	\$40.501
Préstamos Inst. Financieras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Cuentas por pagar	\$8.746	\$7.723	\$6.649	\$5.522	\$4.337
Pasivo	\$8.746	\$7.723	\$6.649	\$5.522	\$4.337
Patrimonio	\$17.089	\$21.357	\$25.880	\$30.881	\$36.163
Aporte Futura Capitalización	\$12.413	\$12.413	\$12.413	\$12.413	\$12.413
Utilidad del Ejercicio	\$4.676	\$4.268	\$4.523	\$5.001	\$5.282
Utilidades Retenidas	\$0	\$4.676	\$8.944	\$13.467	\$18.468
PASIVO + PATRIMONIO	\$25.836	\$29.081	\$32.530	\$36.403	\$40.501

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

ANEXO 17

CALCULO DE PAYBACK.

Anexo 17

Descripción	(Inv. Inicial)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos Inversionista	-\$12.413	\$4.693	\$4.234	\$4.422	\$4.500	\$4.708
<i>Flujo Acumulado</i>		\$4.693	\$8.928	\$13.350	\$17.850	\$22.558

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.

Payback.

Anexo 17

Payback (Recuperación de la Inversión)			
Año de Recuperación de la Inversión	Año	3	
Diferencia con Inversión Inicial	\$12.413	\$13.350	\$-937
Flujo Mensual Promedio Año Siguiete	\$4.500	12	\$375
Número de Meses	\$-937	\$350	-2,50
PAYBACK	3	Año (s)	-2,50 Mes(es)

Autores: Andrea Peláez y Juan Solórzano.